BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE D'ARCET, 7.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

COMITÉ DE RÉDACTION

MM. LES PROFESSEURS

BOUCHARDAT	BÉHIER	DOLBEAU
Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine	Professeur de clinique médicale à la Faculté	Professeur de pathologie externe à la Faculté
Membre du Conseil d'hygiène	Médecin de l'Hôtel-Dieu	Chirurgien de l'hôpital Beaujon
Membre de l'Académie de médecine	Membre de l'Académie de médecine	Membre de l'Académie de médecine

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION

Le Docteur DUJARDIN-BEAUMETZ

MÉDECIN DES HÔPITAUX

TOME QUATRE-VINGT-NEUVIÈME

PARIS

DOIN, ADMINISTRATEUR GÉRANT

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 2, RUE ANTOINE-DUBOIS

1875



BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De la suture osseuse dans le traitement des pseudarthroses de l'humérus ;

Par le professeur DOLBEAU.

Les journaux publient fréquemment encore des guérisons de pseudarthroses obtenues par des moyens variés ; les sociétés savantes reçoivent également communication de cures analogues.

Je crois que je n'exagère rien en disant que, dans beaucoup de ces cas où la guérison a été due à un traitement plus ou moins simple, il s'agissait de fractures dont la consolidation avait été retardée, si bien que la cure pourrait être considérée comme spontanée, si l'on invoquait une simple coïncidence entre la soudure de la pseudarthrose et l'application du remède. En clinique on ne tient pas généralement assez compte de la coïncidence, et, à propos des pseudarthroses, il convient de redoubler de circonspection alors qu'il s'agit d'apprécier un résultat thérapeutique.

On a guéri des pseudarthroses par le frottement des extrémités osseuses, on a encore réussi en irritant la cavité ou l'espace qui correspond à l'intervalle des fragments par des moyens très-divers, sétons, injections, acupuncture, courants électriques, etc. J'ai peine à croire qu'il s'agissait, dans tous les cas où le succès a suivi l'emploi de ces moyens d'ailleurs assez simples, de pseudarthroses parfaites, c'est-à-dire de fausses articulations dans lesquelles les deux fragments sont réunis par des liens fibreux, chacune des extrémités osseuses ayant été cicatrisée isolément. J'insiste à dessein sur ces cicatrisations isolées des fragments :

tantôt l'extrémité de l'os est recouverte d'un tissu fibreux plus ou moins organisé, tantôt, et c'est un cas fréquent, cette même extrémité osseuse a subi l'éburnation dans toute son épaisseur et à plusieurs centimètres dans la hauteur diaphysaire. Dans certains cas de fractures, l'irritation traumatique a pour conséquence une ostéite condensante, comme les appelait Gerdy, ostéite terminée par éburnation.

Certes, les pseudarthroses diffèrent entre elles par la structure et la disposition des différentes parties qui entrent dans la constitution de la fausse jointure ; ce sur quoi je désire insister, c'est que, toutes les fois que les deux extrémités de l'os fracturé ont subi isolément le phénomène de l'éburnation, l'affection est incurable par les moyens simples que j'ai indiqués plus haut ; il n'y a que la résection des fragments qui puisse assurer la consolidation secondaire et par suite la guérison de la pseudarthrose.

Peut-on diagnostiquer l'éburnation avant toute intervention opératoire ? C'est ce que je ne saurais préciser ; l'expérience me manque, et généralement les auteurs ne se sont pas préoccupés assez du diagnostic anatomique de la pseudarthrose. A l'avenir, il serait bon de préciser, car on ne comprendrait l'emploi des sétons ou des injections que dans les cas très-simples, c'est-à-dire ceux dans lesquels les fragments seraient demeurés plus ou moins mous, plus ou moins fibreux, au point d'admettre qu'une irritation provoquée par l'art pourrait faire déposer le phosphate de chaux et finalement incruster cette sorte de gangue fibreuse qui sert de trait d'union entre les deux extrémités de la fracture.

Je dis que j'ignore si tous les éléments du diagnostic existent dans nos livres classiques, mais je puis indiquer quelques-uns des signes : la mobilité extrême, l'ancienneté de la pseudarthrose, les sensations obtenues par le frottement des deux extrémités, telles sont les ressources de la diagnose.

Dans cet article, mon but est d'insister non pas sur la thérapeutique chirurgicale des pseudarthroses, mais bien sur la résection des deux bouts de l'os suivie d'une suture métallique, seul traitement rationnel et réellement efficace de la pseudarthrose ancienne avec éburnation des deux extrémités osseuses.

J'ajouterai comme remarque générale qu'il faudra désormais distinguer suivant que la pseudarthrose porte sur un membre dont le squelette est unique ou double. Quand il y a deux os, l'un d'eux peut rester intact et servir en quelque sorte d'attelle ; il en

résulte des obstacles à la résection ; mais, par contre, l'immobilisation de la pseudarthrose est mieux assurée que lorsque le squelette ne comprend qu'un seul os. Peut-être en pratique chirurgicale devrait-on étudier à part les différentes pseudarthroses et envisager successivement la pseudarthrose du bras, celle de la cuisse, celle de l'avant-bras ou de l'un de ses os, celle de la jambe ou de l'une des parties de son squelette.

Aujourd'hui, et comme pour montrer l'exemple, je ne m'occuperai que de la fausse articulation du bras ; il s'agira, dans cet article, du traitement de la pseudarthrose de l'humérus par la résection oblique des fragments et la suture métallique des extrémités de l'os.

Un mot seulement sur la suture des os, car c'est encore une opération qu'on exécute rarement.

M. Bérenger-Féraud fait remonter l'origine de la suture des os à Hippocrate, mais il y aurait eu de sa part une interprétation inexacte du texte grec ; c'est du moins l'opinion de M. Letenneur (de Nantes), qui, pour élucider ce point historique de la question, envoya à la Société de chirurgie, en 1870, une note dans laquelle il montra que « ζευγνύναι, ζεῦξαι τοὺς ὀδόντας » (Hipp.) signifie « attacher les dents ensemble ». Conséquemment, Hippocrate a donc voulu parler de la ligature des dents et nullement de la suture osseuse. M. Letenneur a d'ailleurs pour lui la traduction de Littré et celle de M. Th.-Henri Martin, autre savant helléniste, doyen de la Faculté de Rennes, qu'il a consulté à ce sujet.

La suture des os est d'invention moderne. C'est en 1825 qu'elle fut faite pour la première fois en Amérique, par Kearny Rodgers (de New-York). Ce n'est qu'en 1838 qu'elle fit son apparition en Europe, et ce fut Flobert (de Rouen) qui la pratiqua le premier. Il paraît même certain qu'il ignorait complétement les tentatives analogues faites avec succès, avant lui, par les chirurgiens américains ; du reste, cette éclosion d'une même idée, à une même époque et dans des pays différents, n'a rien qui doive étonner ; les sciences en offrent de nombreux exemples. Quoi qu'il en soit, cette opération n'a été connue chez nous qu'après les deux opérations de Flobert rapportées par un de ses élèves, Laloy (thèse de Paris, 1839).

La suture osseuse est donc une découverte que l'on doit à la chirurgie contemporaine ; nulle part dans les écrits des auteurs du siècle dernier il n'en est fait mention.

Pour ce qui est de la suture osseuse appliquée au traitement de la pseudarthrose de l'humérus, je connais seulement seize cas où ce mode de traitement a été appliqué. Sur ces seize opérations, faites plus ou moins méthodiquement, on compte au moins huit insuccès, c'est-à-dire la moitié des cas. Je dis huit insuccès, car les observations sont écourtées pour la plupart ; plusieurs ne sont que de simples mentions, bien des malades considérés comme guéris n'ont pas été revus après un temps suffisant ; or l'expérience démontre que certaines guérisons n'ont été que temporaires, témoin le succès, si brillant en apparence, obtenu par Demarquay et publié par lui en 1866 dans ce même journal.

Aux seize cas rassemblés par Bérenger-Féraud, je désire en ajouter un dix-septième ; je l'emprunte à ma pratique hospitalière, et j'espère qu'il servira à vulgariser la suture osseuse. Il s'agissait, dans ce cas, d'une pseudarthrose datant de plusieurs années, pseudarthrose avec éburnation des fragments. La résection très-oblique des extrémités osseuses, la suture osseuse, enfin l'immobilité prolongée du membre, ont procuré une guérison durable et parfaite. Déjà le docteur Muret, un de mes anciens élèves, avait relaté cette observation dans sa thèse inaugurale (1873). Je complète aujourd'hui cette relation importante, j'y joins l'état actuel de la malade et plusieurs dessins qui montrent combien étaient grandes la difformité et l'impotence auxquelles l'opération a mis fin. La malade s'était cassé le bras gauche en 1867, je l'ai opérée en 1872, je l'ai revue en mai 1875.

Voici succinctement l'observation de cette malade :

Pseudarthrose de l'humérus, datant de quatre ans. — Résection oblique. — Suture des os. — Guérison. — Service de M. le professeur Dolbeau. — Sauvageot (Alexandrine), quarante ans. Bonne constitution. Fracture compliquée et comminutive de l'humérus gauche, au quart inférieur, causée par une chute du haut d'un second étage le 13 juillet 1867. Traitée par l'immobilisation, successivement par MM. Jarjavay, Marc Sée, Duplay, jusqu'au 6 janvier, époque à laquelle M. Dolbeau prit le service de M. Jarjavay. La plaie était à peu près cicatrisée, mais il n'y avait pas trace de consolidation, et une pseudarthrose était en voie de formation.

M. Dolbeau fit appliquer des appareils silicatés renouvelés tous les mois, et soumit en même temps la malade à un traitement interne. (Tous les jours six cuillerées de phosphate de chaux de Dussart, deux avant chaque repas.) Sous l'influence de ce traitement la fracture semblait marcher vers la consolidation, les frag-

ments devenaient moins mobiles, et un an après l'accident la malade sortit.

Elle revint au bout d'un mois se faire enlever son appareil silicaté, on lui en remit un second qu'elle garda encore un mois. Elle rentre de nouveau à l'hôpital deux mois plus tard. Le bras n'est plus remis dans un appareil. L'état de la malade s'améliore par le repos, et elle sort de nouveau dans le courant de septembre 1868. Depuis ce moment jusqu'au mois de septembre 1871, elle vaque aux travaux de son ménage et travaille à son état de couturière sans que son bras lui occasionne trop de gène ni de douleur ; elle est arrivée à s'en servir presque comme du bras droit. Cependant, à partir du mois de septembre 1871, le bras s'affaiblit, la malade était obligée de le soutenir avec une écharpe au niveau de la fracture ; une déviation très-gênante se produisit dans la continuité : aussi, le 15 septembre 1871, nouvelle entrée dans le service de M. Dolbeau, et depuis ce moment jusqu'à l'époque actuelle la malade a été soumise au fer et au quinquina.

Etat actuel, 5 janvier 1872. Les parties molles sont cicatrisées. Les deux fragments de l'humérus sont mobiles et forment un angle obtus saillant à la partie antéro-externe du bras, et dont le sommet se trouve à 8 centimètres au-dessus de l'épicondyle. L'articulation de l'épaule est parfaitement mobile, mais les mouvements d'extension du bras sont presque nuls. L'avant-bras est dans la demi-pronation et fléchi sur le bras. La flexion ne va pas au delà de l'angle droit. Les mouvements de supination s'exécutent, mais ceux de pronation sont incomplets et douloureux. Les extenseurs et les fléchisseurs sont affaiblis. La palpation donne la sensation d'une sorte de tissu fibreux périphérique : c'est une pseudarthrose probablement en voie d'organisation. Le tendon du biceps, dévié par suite de la direction des fragments, se trouve dans un état de tension, ainsi que celui du brachial antérieur. Le triceps, au contraire, est relâché. Les vaisseaux et les nerfs, déviés également, ont conservé leurs propriétés. La sensibilité est intacte, et bien que l'artère humérale soit fortement déjetée en arrière, le pouls à la radiale et à la cubitale est normal.

La malade éprouve des élancements douloureux et il lui est impossible de lever quelque chose d'un peu pesant. Elle se sert peu de sa main. Sa santé générale est d'ailleurs bonne et toutes les fonctions s'exécutent normalement.

L'opération fut pratiquée le 7 mars 1872.

Incision de 6 centimètres dans la direction du grand axe de l'humérus, du côté antéro-externe du bras, comprenant toute l'épaisseur des parties molles. Le nerf radial est repoussé en dehors jusque sur les fragments.

L'avant-bras, demi-fléchi, est amené dans la pronation ; on fait saillir les fragments à l'extérieur. Le ligament fibreux qui réunit les fragments est incisé, et l'on resèque à la scie les extrémités des os, de façon à ce que les surfaces de section se correspondent obliquement dans l'étendue de 5 centimètres. A 1 cen-

timètre de l'extrémité de chaque fragment, en dedans et en dehors, au moyen d'un perforateur, on pratique des trous destinés au passage des fils métalliques, comprenant toute l'épaisseur de l'humérus. Deux autres trous sont également percés à 2 centimètres plus bas sur l'un et l'autre fragment. On passe un fil d'argent dans le trou le plus interne du fragment inférieur, on le

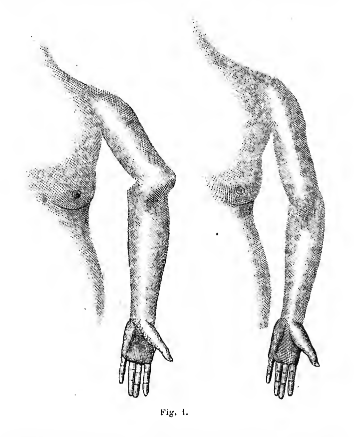


Fig. 1.

fait sortir par le trou le plus externe. Chacune des extrémités de celui-ci sont ensuite passées dans les trous correspondants du fragment supérieur, puis les deux bouts sont tordus ensemble : ils dépassent la plaie de 3 centimètres environ. Même opération pour les autres trous, seulement l'un des fils casse par la torsion : on laisse la partie cassée et on enroule un fil autour des deux parties de l'os dans les points correspondants ; les deux extrémités du fil

sont tordues et laissées au dehors, même quantité que précédemment. On met ensuite le membre opéré dans un appareil plâtré présentant une fenêtre destinée à nettoyer et surveiller la plaie, et la malade est transportée dans son lit.

Anatomie pathologique. — L'examen des fragments osseux enlevés a été fait par M. Thorens, interne du service. Il démontre

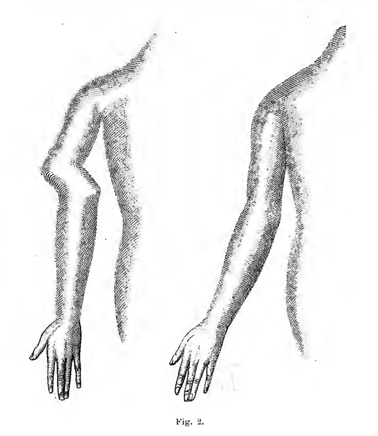


Fig. 2.

que le bout inférieur et le bout supérieur de l'os fracturé ont été le siége d'une *ostéite condensante*. Le tissu osseux est comme éburné. Ces fragments sont réunis entre eux par un appareil fibreux assez épais. Leurs extrémités sont recouvertes par du tissu cartilagineux évident. Celui-ci est relié aux surfaces osseuses par du tissu conjonctif au milieu duquel existent de très-belles cellules plasmatiques.

L'ostéite condensante est une lésion qui paraît être la règle dans les véritables pseudarthroses, c'est-à-dire dans celles qui datent au moins d'un an. Cette lésion a pour résultat de diminuer tellement la circulation des extrémités des fragments osseux qu'elle



Fig. 3.

la rend insuffisante pour subvenir aux frais que nécessite le travail de la consolidation; de telle sorte que, toutes les fois que cette altération existe, si le malade veut guérir, il n'y a qu'un seul mode de traitement : c'est la résection.

La malade dont nous venons de donner l'observation est encore

dans le service (29 mars 1873); la consolidation est pour ainsi dire complète, et elle serait tout à fait guérie s'il n'y avait encore un fil métallique dont le retrait est difficile à obtenir. On sait que c'est un incident fréquent de ce genre d'opérations, qui n'a rien de grave en lui-même, à condition toutefois qu'il soit surveillé. Le fil s'éliminera tout seul par usure de l'os en donnant lieu à de petits abcès critiques que nous avons observés chez cette malade.

Ajoutons de plus que les liquides alcalins de l'organisme attaquent l'argent, et nous comprendrons que la sortie du fil est certaine et n'est plus qu'une question de temps. La malade a d'ailleurs recouvré l'usage de son bras. Il n'y a plus de mobilité anormale : elle le lève jusque sur sa tête. La flexion et l'extension existent, quoique assez limitées, à cause de l'immobilisation prolongée dans laquelle on a maintenu le coude. Cette femme porte des objets qu'il lui était impossible de soulever avant l'opération, et les doigts ont conservé tous leurs mouvements. En résumé, elle est enchantée du résultat de l'opération.

Comme on peut le voir en lisant ce qui précède, le docteur Muret, en publiant l'observation de ma malade, présentait la cure comme ayant été favorable; mais il restait encore, à l'époque où notre jeune confrère publiait sa thèse (1873), un fil qui n'avait pu être extrait par suite de la brisure qu'il avait subie; enfin, malgré les belles apparences du bras de notre opérée, il demeurait indispensable de constater à longue échéance une guérison définitive.

Le fil est enfin sorti en compagnie d'une petite esquille, et cela grâce à la formation d'un petit abcès que j'ai ouvert en décembre 1874. A cette époque, trente-trois mois après l'opération, j'ai fait constater la guérison par plusieurs de mes collègues, au nombre desquels je mentionne avec plaisir mon excellent ami le professeur Duplouy (de Rochefort), lequel m'avait assisté pendant l'opération, au mois de mars 1872.

Je reproduis ici une note concernant l'état actuel de l'opérée, telle qu'elle m'a été remise par l'un de mes meilleurs disciples, le docteur Félizet, ancien interne des hôpitaux. J'y joins un dessin de M. Poirier fait d'après une photographie.

Nous avons revu la femme Sauvageot le 30 décembre 1874 (trente-trois mois après son opération), et nous avons déterminé dans quel état est son bras, au triple point de vue de la forme, des fonctions et de la nutrition (voy. fig. 3).

Voici les principales *mensurations:*

	BRAS DROIT (sain)	BRAS GAUCHE (opéré)	DIFFÉRENCE
Bras.	cent.	cent.	cent.
Du bec de l'acromion à la pointe de l'épicondyle	27,0	24,2	— 2,8
De l'épitrochlée à l'épicondyle	7,0	6,3	— 0,7
Circonférence sous le tendon du grand pectoral	29,5	28,0	— 1,5
Circonférence au-dessus de la saignée	24,0	25,0	+ 1,0
Circonférence au milieu du bras	26,0	26,0	»
Avant-bras.			
De l'olécrane à l'apophyse styloïde	25,2	25,2	»
Circonférence du poignet	15,2	15,8	+ 0,6
Circonférence au-dessous de la saignée	24,0	24,0	»
Circonférence au milieu de l'avant-bras	19,2	19,0	— 0,2
Main.			
Circonférence à la racine des doigts	18,8	17,0	— 1,8
Circonférence sur le milieu des métatarsiens	21,0	20,0	— 1,0

La taille de la femme Sauvageot est de $1^{m},59$.

Avant de déterminer l'étendue des mouvements du bras opéré, nous avons dû rechercher si la suture des fragments de l'humérus n'avait pas donné à la poulie humérale une obliquité contre nature, capable de modifier, par la seule position des surfaces articulaires, les effets de flexion, de pronation ou de supination de l'avant-bras.

Les fragments de l'humérus sont réunis dans une soudure absolument rectiligne.

Le plan qui passe en avant de l'apophyse inférieure de l'humérus est mathématiquement symétrique, à gauche et à droite, c'est-à-dire qu'au repos ce plan est oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière.

L'attitude de la malade ferait croire, au premier abord, à une sorte de torsion que l'examen direct ne permet pas d'admettre.

Voici l'état des mouvements :

Mouvements. — *Articulation scapulo-humérale.* — Tous les mouvements parfaits.

Coude. — L'extension n'arrive pas à placer l'avant-bras dans l'axe continué du bras ; un angle de 45 degrés le sépare de l'extension rectiligne ; la flexion dépasse 90 degrés de 10 à 15 degrés environ.

Avant-bras. — Au repos, la paume de la main regarde en

avant et en dedans. L'avant-bras se meut aisément dans une pronation aussi accentuée d'un côté que de l'autre ; la supination est plus limitée. La main ne présente sa paume bien directement en avant que grâce à une torsion qui a pour siége l'articulation scapulo-humérale.

Poignet. — Flexion parfaite ; extension parfaite avec un certain effort.

Les *mouvements des doigts et de la main* sont intacts ; la main est cependant plus maigre.

Les muscles des éminences musculaires ont diminué de volume, mais le creux de la main n'est pas déformé et les muscles *interosseux dorsaux* ne sont nullement atrophiés.

NUTRITION. — Les poils de l'avant-bras et du bras se sont développés d'une manière exagérée ; la sensibilité est parfaite partout ; les artères radiale et cubitale battent très-librement ; les nerfs sont intacts ; le nerf radial, qui avoisine le cal de l'humérus, ne s'est accusé que par une atroce douleur d'arrachement limitée à l'index gauche, à l'époque de l'extraction du dernier séquestre.

Les dessins ci-devant représentent l'état du bras de la femme Sauvageot avant et après l'opération.

Ces dessins ont été exécutés par M. Poirier d'après deux moules que je possède dans ma collection particulière. La figure 3 a été dessinée d'après une photographie.

La figure 1 représente le bras vu sur le plan antérieur avant et après l'opération ; la figure 2 correspond au bras vu par sa face postérieure. Il est facile, dans tous les cas, de juger du résultat considérable qui a été obtenu.

Avant de terminer, je voudrais insister sur les points fondamentaux de médecine opératoire qui se rapportent à la suture de l'humérus dans le cas de pseudarthrose ancienne éburnée de cet os.

Le manuel opératoire comprend :

1° L'incision des parties molles ; cette incision doit être étendue ; elle doit ménager les organes importants de la région, mais c'est avant toutes choses le nerf radial qui doit être l'objet des préoccupations du chirurgien. Ce cordon, si important à conserver, m'a paru avoir subi une déviation notable dans le cas qui

s'est présenté à mon observation. Après plusieurs recherches sur le cadavre, j'étais arrivé en principe à déclarer qu'il fallait tout d'abord constater la présence de ce nerf, l'isoler par la dissection, afin d'agir ensuite en toute sécurité. C'est à tort que M. Muret dit que j'ai écarté le nerf radial en dehors des fragments ; la vérité est qu'après avoir longtemps cherché ce cordon à la place qu'il aurait dû occuper normalement, j'ai dû renoncer à le découvrir; j'étais arrivé sur la pseudarthrose, il fallait passer outre.

Une fois la pseudarthrose mise en évidence, il faut l'ouvrir franchement, puis isoler chaque fragment afin de le faire saillir en dehors de la plaie. Dans cette manœuvre, il est sage et facile d'isoler l'os en le dépouillant de son périoste, non pas pour conserver cette membrane en vue d'une reproduction osseuse, à la manière de Jordan (de Manchester), mais tout simplement pour ne jamais quitter le voisinage de l'os et éviter ainsi la lésion du nerf radial, dont la situation n'est pas aussi fixe que je l'avais pensé dans mes recherches sur le cadavre ;

2° La résection des fragments. Elle doit être très-oblique afin de multiplier la surface d'affrontement sans rien faire perdre à l'os de sa longueur ; ce temps est difficile, il nécessite de la réflexion et de l'adresse, car il faut que l'os suturé soit rectiligne ; mais de plus il est nécessaire que l'axe du bras et celui de l'avant-bras soient et demeurent autant que possible dans leurs rapports normaux. Dans la pseudarthrose du bras, la pronation, la supination, la flexion pathologique qui se produit dans la fausse articulation par le seul poids du membre qui n'est plus soutenu, toutes ces circonstances influent sur les rapports réciproques des deux fragments de l'humérus et rendent difficile la restauration de cet os ;

3° La suture des os. Quelques auteurs ont cru devoir se contenter d'une anse de fil traversant la face antérieure, par exemple, de l'humérus, s'arrêtant dans le canal médullaire pour ressortir un peu plus bas sur la même face antérieure. Cette manière de procéder, dans laquelle la suture n'intéresse pas toute l'épaisseur de la diaphyse, me paraît imparfaite. Suivant moi, il faut multiplier les sutures ; il est nécessaire que le même fil perfore les deux fragments en deux points latéraux, pour que l'anse soit large, médiane, et le tortillon des deux bouts également médian. Je parle, bien entendu, par rapport à la surface opératoire. Un point de suture en haut, un point de suture en bas de la résec-

tion, un enroulement des fragments par un troisième fil intermédiaire aux deux premiers, tout cela n'était pas de trop dans mon cas particulier pour maintenir solidement les fragments en rapport.

Dans ce cas, l'expérience m'a appris que les gros fils d'argent s'étiraient, résistaient mal et se cassaient facilement. A l'occasion, je donnerais la préférence à un fil de fer fin et recuit ;

4° L'immobilité de la résection. Elle doit être aussi complète, aussi absolue que possible. J'ai bien rempli ce temps de l'opération en fixant tout le membre supérieur d'une manière immuable au moyen d'un bandage plâtré appliqué sur le lit même de l'opération, l'avant-bras étant d'ailleurs dans une position moyenne de flexion et de pronation. Ce bandage plâtré, que la malade a gardé durant toute sa cure, n'a été renouvelé que deux fois ; il a beaucoup coopéré à la réussite de l'opération ;

5° L'expérience avait déjà montré que l'extraction des fils métalliques présentait parfois de réelles difficultés et que cette extraction pouvait constituer un véritable temps opératoire, c'est-à-dire le dernier. J'ai rencontré les difficultés indiquées par ceux qui m'ont précédé, j'ai cassé un de mes fils et j'ai dû en laisser un fragment considérable qui a séjourné plus d'un an dans les tissus. J'ai déjà dit que le fil de fer se casserait moins que celui d'argent; j'ajoute qu'il faut tordre méthodiquement, très-méthodiquement ses fils, afin que la détorsion qui précède nécessairement l'extraction de l'anse de fil se fasse d'une façon certaine et mathématique. On doit noter le nombre de tours de la torsion, afin de détordre exactement de la même quantité, sous peine de tirer sur un fil non complétement détordu ou bien déjà retordu en sens inverse par suite de la fausse manœuvre; peut-être pourrait-on facilement imaginer un petit serre-nœud qu'on laisserait séjourner dans la plaie et qui permettrait une extraction plus facile, plus certaine des points de suture métallique.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Note sur quelques points du traitement des kystes hydatiques du foie, et notamment sur la valeur de la ponction capillaire avec aspiration, employée comme méthode curative ;

Par M. le docteur Desnos, médecin de l'hôpital de la Pitié.

Depuis longtemps à l'ordre du jour de l'art médical et chirurgical, le traitement des kystes hydatiques du foie semble avoir repris, dans ces dernières années, un intérêt d'actualité dont plusieurs circonstances nous expliquent les motifs.

L'anatomie pathologique et la marche de mieux en mieux étudiées de ces kystes ; la possibilité de leur guérison s'effectuant sans issue de la totalité des productions qu'ils renferment, soit spontanément, soit à la suite d'opérations qui ne leur livrent au dehors qu'un passage incomplet ; la nature parasitaire de ces produits morbides, aujourd'hui bien connue, devaient, d'une part, donner naissance à des méthodes de traitement destinées à provoquer la mort des échinocoques par des médicaments introduits dans les kystes par la circulation de la veine porte, ou à les tuer dans la poche kystique restée intacte, par conséquent à en arrêter le développement à l'aide d'un agent physique, l'électricité, dont la puissance est journellement mise à contribution par la pratique médicale ; d'autre part, donner une importante place à des procédés opératoires qui, tout en évitant la large ouverture de la cavité morbide et en soustrayant les malades aux accidents qui peuvent en être la suite, sont capables, d'après ceux qui s'en déclarent partisans, d'opérer la guérison radicale avec une innocuité, sinon absolue, supérieure du moins à celle des autres procédés.

C'est à ce titre que nous avons entendu, dans ces derniers temps, préconiser la cure des kystes à échinocoques du foie par divers parasiticides et par l'électrolyse, et que la ponction capillaire est venue réclamer le premier rang dans la médecine opératoire, d'autant plus hardie dans ses revendications que le perfectionnement de son appareil instrumental, l'emploi simultané de l'aspiration augmentaient sa puissance en même temps qu'ils lui permettaient de diminuer le diamètre de ses trocarts, et con-

séquemment d'atténuer jusqu'aux limites les plus reculées du possible les traumatismes nécessaires à l'évacuation des kystes, et que, d'ailleurs, certaines statistiques favorables semblaient la mettre à l'abri des attaques de ses adversaires.

Aussi voyons-nous, depuis quatre ou cinq ans, la médecine anglaise, la médecine danoise représentée par quelques-uns de ses praticiens chargés du service sanitaire de l'Islande, cette terre classique des échinocoques (1) comme l'Abyssinie est celle des tænias de l'intestin de l'homme (*tænia solium* et *tænia inerme*), et plus récemment des médecins français, remettre de nouveau à l'étude, soumettre au contrôle de la critique et de la statistique cette importante question de la thérapeutique des kystes hépatiques.

Dans ses récentes *Leçons de clinique médicale*, mon savant ami le docteur Jaccoud a consacré un important chapitre au traitement des kystes du foie. Affirmant ses préférences pour le traitement par la ponction simple, il a apporté à l'appui de son opinion d'importants documents statistiques, en même temps que les résultats de son expérience personnelle. Quelques mois plus tard, dans ce même recueil, M. le docteur Dujardin-Beaumetz apportait une nouvelle contribution à la thérapeutique des kystes hépatiques, et sans ériger la ponction capillaire en méthode absolue et unique de traitement, faisait ressortir les avantages qu'elle peut posséder en certaines circonstances déterminées. Cette même année 1873, presque à la même époque, la ponction capillaire, employée comme méthode curative, était vivement attaquée devant la Société de chirurgie par

(1) On sait que les parasites des kystes du foie sont les échinocoques, représentant un degré de l'évolution du *tænia echinococcus*, qui vit dans l'intestin du chien, de même que le *cysticercus cellulosæ* du porc constitue une phase d'évolution du *tænia solium*, qui vit dans l'intestin de l'homme. La grande quantité de chiens qui existent en Islande, où on en trouve, suivant les districts, un pour trois ou cinq habitants, et dont la multiplicité s'explique par le rang élevé qu'occupe dans l'industrie du pays l'élevage des troupeaux, jointe au contact incessant avec leurs possesseurs de ces animaux souvent infestés par le *tænia echinococcus*, aux habitudes de malpropreté qui règnent dans une grande partie du pays, rend un compte suffisant de la facilité avec laquelle les habitants de cette contrée absorbent les germes de l'échinocoque, et du chiffre exceptionnellement élevé de kystes parasitaires qu'on observe chez eux en plusieurs régions, et notamment dans le foie.

M. Boinet, dans un rapport sur une observation de kyste hydatique du foie traité par la ponctiou à l'aide d'uu gros trocart, adressée à cette société savante par le docteur Clément d'Aigues-Mortes.

Ce n'est donc que par distraction et par un singulier oubli des récents documents contenus dans la littérature médicale française et étrangère que le rédacteur d'une observation de kyste du foie traité par la méthode de Récamier, empruntée au service de M. Demarquay et publiée dans la *Gazette des hôpitaux* en juillet 1873, a pu écrire qu'il considérait comme terminé le débat entre le traitement par la ponction simple et l'ouverture par les caustiques et le bistouri. Il se réveille au contraire vivace et rempli d'iutérêt. En cette occurrence, j'ai pensé qu'il pourrait être de quelque utilité de consigner ici les détails d'une observation de kyste du foie traité par le procédé opératoire dont la valeur est en ce moment en litige, d'en faire ressortir les particularités et les enseignements les plus importants, d'examiner les objections qui ont été faites à ce procédé, les témoignages invoqués en sa faveur, et, incidemment, d'étudier le parti qu'on peut tirer de la médication interne et de l'emploi de l'électricité.

Voici cette observation, rédigée d'après des notes recueillies par M. Marcé, interne du service.

Double kyste hydatique du foie. — Traitement par les ponctions capillaires avec aspiration (six ponctions). — Suppuration des kystes sans accidents graves. — Guérison sans l'intervention d'un autre procédé opératoire. — Le 19 octobre 1872 entre dans mon service à l'hôpital de la Pitié, salle Sainte-Eugénie, n° 13, une jeune femme de trente ans ayant joui, jusqu'à il y a trois ans, d'une bonne santé. A cette époque, c'est-à-dire six mois après la naissance de son second enfant, elle présenta les phénomènes d'une métrite hémorrhagique qui, depuis trois ans, entraîna des métrorrhagies plus ou moins abondantes et plus ou moins continues. En dehors de ces accidents du côté de l'utérus, elle n'accuse pas d'antécédents morbides personnels ou héréditaires. Depuis quelque temps seulement elle éprouvait une sensation obtuse de gêne dans la région de l'hypochondre droit. Seule une particularité dans ses habitudes hygiéniques mérite d'être notée. Lorsque la ponction du foie eut révélé la nature de la production morbide de cet organe, quelques-unes des personnes qui suivaient la visite furent très-frappées de ce que trois fois, pendant le siége, cette femme avait mangé de la viande de chien.

C'est en effet dans l'intestin du chien que vit le tænia échino-

coque ; de là au développement de ses œufs dans l'organisme d'une femme qui avait ingéré de la viande de chien, la conclusion était facile ; mais elle me parut forcée. En effet, ce n'était pas de mets préparés avec les intestins du chien, mais bien de chair musculaire (côtelettes) que cette femme avait fait usage. Il eût donc fallu supposer que les négligences de la préparation de la viande avaient souillé celle-ci du contenu du tube digestif, hypothèse possible, mais improbable, et dont la nécessité disparaissait devant cette circonstance positive que cette femme, originaire de l'est de la France, avait rapporté de son pays natal et conservé à Paris l'habitude de faire entrer la viande de porc crue pour une large part dans son alimentation. Or on sait que la viande de porc, lorsqu'elle n'a pas été soumise à une température élevée, est une des principales sources d'infection de l'homme par les œufs de l'échinocoque.

Quoi qu'il en soit, cette malade, à son entrée à l'hôpital, présente une teinte profondément cachectique ; elle est d'une coloration jaune-paille, très-amaigrie ; son sang, examiné au microscope, offre une proportion considérable de globules blancs. Du reste, il n'y a pas d'ictère, et l'urine ne contient pas de matière colorante de la bile. L'appétit est languissant.

En examinant la malade découverte, on est frappé de la saillie anormale de la base du côté droit de la poitrine et du ventre. Il y a un soulèvement très-notable des côtes inférieures de ce côté.

La percussion, au 19 octobre, dénote une augmentation considérable du volume du foie. Ses diamètres verticaux sont les suivants : ligne mamillaire, 21 centimètres ; à 4 centimètres en dedans du mamelon, 19 centimètres ; à 7 centimètres en dedans du mamelon, 17 centimètres ; sur la ligne médiane, 13 centimètres.

La percussion permet de faire un dessin du foie qui montre que cet organe est augmenté de volume d'une façon régulière. Le dessin représente la forme normale du foie, mais avec une augmentation relative de son volume du côté de la face convexe.

La percussion et la palpation ne donnent aucune sensation de fluctuation ou de flot, non plus que de frémissement hydatique. La palpation montre encore que la surface hépatique est lisse ; on n'y sent, en effet, ni saillies ni bosselures. L'examen des autres organes n'y révèle pas d'altération ; la rate n'est pas augmentée de volume ; les poumons fonctionnent régulièrement ; la respiration s'entend bien dans le poumon droit, qui est refoulé ; elle s'entend même assez bas en arrière ; il semble que le lobe droit du foie soit plus développé en avant qu'en arrière. Toutefois les fonctions digestives s'exécutent mal ; il y a de l'anorexie, de la dyspepsie flatulente.

Du reste, pas de signes de gêne mécanique de la circulation générale, non plus que de la circulation porte ou du cours de la bile dans ses canaux.

Par voie d'exclusion, on arrivait à présumer l'existence d'un

kyste du foie, mais sans pouvoir l'affirmer. La malade fut mise à l'usage d'un julep additionné de 1 gramme d'iodure de potassium.

Dans les jours qui suivirent son entrée, son état resta à peu près le même ; toutefois elle présentait de la fièvre avec exacerbations vespérales. Ainsi, pendant plusieurs jours, je relève des chiffres à peu près semblables à ceux-ci. Température vaginale : matin, 38°,6 ; soir, 39°,4.

Cependant l'état général est moins mauvais, les lèvres sont plus rosées, le teint est moins cachectique ; mais le volume du foie, loin de rester stationnaire, augmente peu à peu.

Au 9 novembre, il s'est accru par en bas de 3 centimètres, et par en haut de 1 centimètre et demi. Au niveau de la ligne axillaire, le bord inférieur descend jusqu'à 1 centimètre au-dessus de la crête iliaque ; de là on le suit oblique en haut et en dedans jusque vers l'ombilic, où il passe à 1 centimètre au-dessus de l'anneau. En haut, le foie remonte jusqu'au niveau du troisième espace intercostal.

Ainsi, depuis l'entrée de cette femme, c'est le lobe droit qui a augmenté de volume ; il ne s'est pas fait de changement appréciable du côté gauche.

Vers le 7 novembre, la malade ressentit des douleurs assez vives dans l'hypochondre droit, avec élancements dans le bras du même côté. Une ponction était décidée, lorsque survint une amygdalite, qui, du reste, ne dura que quelques jours. Il fallut laisser passer cet orage avant d'agir.

Le 14 novembre, cette femme ressent des picotements dans la région épigastrique du côté droit. Elle y sent, dit-elle, comme des frottements, et parfois cette région devient plus chaude. Il y a de la fièvre le 16 et le 17 novembre (40 degrés et 40°,2, température vaginale).

Le 19, la ponction est pratiquée avec le trocart capillaire de l'appareil aspirateur Dieulafoy (système Mathieu). Le trocart n° 1 est enfoncé profondément dans le sixième espace intercostal, au niveau de la ligne mamelonnaire. Il s'écoule 1750 grammes d'un liquide légèrement opalin, transparent, ne paraissant pas contenir de pus. Dans cette opération, l'épuisement du kyste fut aussi complet que possible. Le liquide qui vient d'être extrait a une densité de 1010 ; il est faiblement alcalin ; il contient une très-légère quantité d'albumine, dont l'action de l'acide nitrique et de la chaleur dénote l'existence. L'examen microscopique n'y révéla pas la présence de crochets.

Immédiatement après la ponction, la percussion dénota une diminution assez notable du volume du foie, qui revint aux dimensions qu'il avait au moment de l'entrée de la malade. L'opération fut suivie d'une transpiration assez abondante, qui dura une partie de la journée.

Le repos absolu fut recommandé ; un bandage de corps, assez fortement serré, fut appliqué autour de l'abdomen, au niveau et

au-dessous de la région des hypochondres. Aucune autre précaution ne fut prise.

A la visite du soir, on constate que la journée a été très-bonne; la malade se trouve très-bien. Elle éprouve cependant toujours un peu de gêne de la respiration, mais non pas plus forte que celle qu'elle ressentait depuis longtemps déjà. Les repas ont été digérés plus facilement que d'habitude. L'urine a été plus abondante, il n'y a pas de fièvre ; température centrale, 37°,8.

Dans la nuit du 19 au 20, il y a eu quelques faiblesses, des nausées, mais sans vomissements, sans sensation de fièvre, ni de douleur, ni de dyspnée.

Les jours suivants, le volume du foie augmente de nouveau peu à peu, de manière à être revenu le 8 décembre à des proportions à peu près aussi considérables que celles qu'il avait au moment de l'entrée. Malgré cela, l'état général s'améliore, une légère teinte rosée commence à apparaître sur les joucs de la malade.

Le 8 décembre, nouvelle ponction, cette fois au-dessous du rebord costal, vers le lieu où se trouve normalement la vésicule. Emploi du plus petit trocart de l'appareil Dieulafoy (système Collin). Extraction de 800 grammes de liquide présentant exactement les mêmes caractères que celui qu'avait fourni la précédente ponction, avec cette différence cependant que, dans le contenu de la dernière seringue, on trouve une multitude de petits grains blancs semblables à de la semoule, et que le microscope démontre être constitués par des échinocoques avec leur trompe, leurs ventouses et leur double couronne de crochets. Bandage de corps, immobilité et application pendant plusieurs jours, sur la région du foie, d'une vessie de caoutchouc remplie de glace. Recommandation expresse de recourir immédiatement à des injections morphinées s'il survient la moindre douleur. Aucun accident consécutif à l'opération. Les mêmes précautions ont été prises après les ponctions qui ont suivi celle-ci.

Le 20 décembre, les règles, qui n'avaient paru qu'une seule fois et en petite quantité depuis sept mois, sont revenues depuis deux jours. On a, pour cette raison, ajourné une nouvelle ponction, car la glande hépatique a de nouveau augmenté de volume, surtout vers sa face convexe.

27 décembre, troisième ponction avec l'aspirateur Dieulafoy au point de la première ponction. Extraction de 1200 grammes de liquide purulent. Aucun accident ne suit l'opération. L'état local et la santé générale restent dans l'état le plus satisfaisant, à cela près que le foie est toujours gros. Il devient évident, par la différence de quantité de liquide qu'on extrait selon qu'on fait la ponction entre les côtes ou au-dessous du rebord costal, qu'il existe deux kystes superposés également accessibles par la face convexe : l'un supérieur, plus grand ; l'autre inférieur, de moindre dimension.

Le 16 janvier, ponction au-dessous du rebord costal, sur la

ligne mamillaire. Il ne sort qu'une quantité insignifiante, tout au plus une demi-cuillerée à café, de liquide séro-purulent légèrement teint de sang. Aucun accident consécutif.

Ainsi le kyste inférieur serait presque complétement vidé et oblitéré. En effet, la matité de ce côté a notablement diminué, sa limite se rapproche davantage du rebord costal. Mais par en haut elle reste toujours élevée, dépassant le quatrième espace intercostal, ce qui indique que le kyste supérieur persiste encore.

L'état général s'améliore graduellement, l'embonpoint revient rapidement.

Le 28 janvier, cinquième ponction. La percussion indique que le bord antérieur de l'organe est revenu à sa situation normale; il ne dépasse plus les fausses côtes. Vers la face convexe, la matité remonte jusqu'à 1 centimètre et demi au-dessous du mamelon. C'est donc toujours le kyste supérieur qu'il reste à attaquer. On enfonce le trocart capillaire immédiatement au-dessous du sein, dans le repli cutané. On retire 400 grammes d'un liquide trouble, jaunâtre, mêlé de quelques flocons fibrineux.

Etat général de plus en plus satisfaisant. La malade peut se lever, marcher, se livrer à quelques occupations dans la salle; elle n'accuse même plus de gêne ou de pesanteur dans le côté droit.

Le 6 février, sixième ponction pratiquée au même point que la précédente. Quelque soin que l'on prenne de s'assurer que l'appareil fonctionne bien, il ne sort que quelques gouttes de sérosité trouble légèrement teinte de sang. Le kyste doit donc être considéré comme complétement tari.

La malade demande à sortir le 22 février. L'état général est très-bon. Entrée dans le service pâle, maigre, cachectique, cette femme en sort pleine de santé. Tout au plus se plaint-elle d'une légère douleur dans l'hypogastre. Mais cette douleur se rattache évidemment à une déviation utérine, qui existe du reste depuis longtemps.

Examen de l'hypochondre droit au moment de la sortie. — Il ne paraît pas plus développé que l'hypochondre gauche; on n'y découvre ni saillie ni voussure. Le bord antérieur du foie reste parallèle au rebord des fausses côtes. En déprimant la paroi abdominale au niveau de l'épigastre, on ne sent aucune tumeur profonde, seulement le foie est plus volumineux en ce point qu'à l'état normal.

La détermination des diamètres verticaux du foie par la percussion donne les résultats suivants:

Ligne sternale, 11 centimètres;

A 7 centimètres en dedans du mamelon, 7 centimètres;

A 4 centimètres en dedans du mamelon, 10 centimètres;

Ligne mamillaire, 12 centimètres;

Mesure de chacune des deux moitiés de la base du thorax: 44 centimètres d'un côté aussi bien que de l'autre.

Si je ne m'abuse, cette observation est bien propre à démontrer la valeur des ponctions capillaires avec aspiration dans le traitement curatif, non pas seulement des kystes simples du foie, qui sont d'ailleurs fort rares, mais encore dans celui des kystes hydatiques. Telle, cependant, ne serait peut-être pas l'opinion de M. Boinet. Dans le rapport auquel je viens de faire allusion, il se montre, en effet, fort sévère pour les ponctions capillaires aspiratrices appliquées à la guérison des kystes hépatiques. Comme le nom de M. Boinet jouit, en cette matière, d'une juste autorité, comme les discussions de la Société de chirurgie ont un grand retentissement, il ne me paraît pas inopportun de peser la valeur de ses objections, qui pourraient exercer une influence fâcheuse sur l'avenir d'une opération que je considère comme appelée à rendre d'éminents services à la thérapeutique des kystes du foie.

Les raisons qui font rejeter à l'éminent rapporteur de la Société de chirurgie les ponctions capillaires comme méthode de traitement des kystes hépatiques, car il en admet l'utilité comme moyen d'exploration, ces raisons sont de deux ordres. D'une part, s'appuyant sur des données d'anatomie pathologique exactes en elles-mêmes, mais qu'il a eu le tort de trop généraliser, il nie théoriquement la puissance curative des ponctions capillaires avec ou sans aspiration. D'autre part, il conteste la valeur des observations publiées, notamment de celles de M. Dieulafoy.

Examinons successivement ces deux espèces d'objections.

Le fait anatomo-pathologique sur lequel M. Boinet s'appuie est celui-ci : les kystes uniloculaires, c'est-à-dire ne contenant qu'une seule vessie hydatique, sont excessivement rares, tandis que ceux qui en contiennent un grand nombre sont les plus nombreux, ce qui est exact ; alors (voici par exemple qui l'est moins), dans les kystes qui contiennent plusieurs vessies, ou kystes multiloculaires, les ponctions restent inefficaces, parce que, lorsqu'on pratique une ponction capillaire, on ne peut pénétrer que dans une seule vessie, laissant les autres intactes. Une seule vessie étant vidée, les autres n'en continuent pas moins à vivre et la maladie persiste ; elles continuent même à vivre alors que le liquide du kyste est devenu purulent. Plusieurs fois il a rencontré à l'autopsie des vessies intactes, remplies d'un liquide clair et limpide, quoiqu'elles nageassent dans une poche kystique remplie de liquide purulent.

Ce sont ces dernières propositions que nous ne pouvons laisser passer sans réfutation. Si, en effet, elles étaient absolument vraies, ou seulement vraies dans la majorité des cas, la ponction capillaire ne saurait avoir de prétentions à la cure des kystes hydatiques du foie. Ses succès se borneraient à la guérison des rares kystes simples de cet organe. Mais il n'en est heureusement pas ainsi. Et d'abord, que M. Boinet ait rencontré plusieurs fois à l'autopsie des vésicules intactes, remplies de liquide clair et limpide, au milieu d'un liquide purulent, nous n'en doutons nullement, et nous en avons observé nous-même. Mais ces cas doivent être considérés comme exceptionnels, et il est de règle que les vésicules hydatiques qui séjournent dans le pus meurent et subissent les transformations qui sont la conséquence de leur mort, pourvu, bien entendu, que le sujet chez qui existe le foie malade ne succombe pas lui-même avant que ces transformations aient eu le temps de s'accomplir.

Mais il n'est pas même nécessaire que le liquide d'un kyste suppure pour que les vésicules secondaires meurent et se transforment. L'anatomie et la physiologie pathologiques nous enseignent, en effet, que spontanément, nous entendons par là en dehors de toute intervention chirurgicale, sous des influences d'espèces multiples, telles que des inflammations du kyste, l'épanchement de bile dans sa cavité, ou en dehors de toute espèce de cause appréciable, les vésicules peuvent mourir, se flétrir, en subissant une altération régressive graisseuse qui les métamorphose en des masses caséiformes qui permettent à des kystes liquides volumineux de revenir sur eux-mêmes et de se réduire à d'assez petites dimensions pour que leur présence ne donne plus lieu à des phénomènes de compression, devienne compatible avec le fonctionnement du foie et des organes avoisinants, et, par conséquent, avec la santé. Il n'est pas très-rare d'observer ce témoignage d'une guérison spontanée sur le cadavre d'individus qui, après avoir présenté les signes d'un kyste du foie, ont cessé de s'en plaindre, ou qui, sans avoir accusé des symptômes morbides de ce côté, ont succombé à une affection d'un autre organe. Or, de toutes les causes de mort, et par suite de transformation caséiforme, auxquelles peuvent être soumises les vésicules hydatiques, une des plus puissantes est, sans contredit, la soustraction de la sérosité dans laquelle elles nagent, et qui joue à leur égard le rôle d'un véritable liquide nourricier. C'est là un point

de physiologie pathologique que le docteur Jaccoud, que M. le professeur Gosselin, l'un et l'autre partisans hautement déclarés des ponctions capillaires dans le traitement des kystes hydatiques, ont fait excellemment ressortir, le premier dans ses *Leçons de clinique médicale de l'hôpital Lariboisière*, le second dans sa *Clinique chirurgicale de la Charité*.

Ainsi la ponction capillaire, alors même que les kystes sont multiloculaires, alors même qu'une seule vésicule est atteinte et vidée, peut amener la métamorphose graisseuse des hydatides intactes, le retrait du kyste et la guérison. Donc l'objection théorique d'ordre anatomo-pathologique formulée par M. Boinet n'est pas fondée. Ce sont précisément l'anatomie et la physiologie pathologiques qui fournissent les arguments nécessaires pour la détruire.

S'attaquant ensuite aux faits invoqués en faveur de la méthode des ponctions capillaires, qui, comme il le fait remarquer à juste titre, n'est pas nouvelle, puisque dans la deuxième édition de son *Traité d'iodothérapie* il a pu en citer de nombreux exemples empruntés à Récamier, Hawkins, Brodie, Lenoir, Robert, Legroux, Velpeau, Laugier, Demarquay, Frerichs, Heurteaux, et à sa propre pratique, M. Boinet cherche à montrer, par l'examen de ces faits, que cette méthode mise en œuvre avec ou sans l'aide de l'aspiration n'est le plus souvent qu'une méthode palliative, qui, jusqu'à présent, n'a fourni de bons résultats que par exception, et dans des cas qu'il est impossible de déterminer *à priori*. Il prend particulièrement à partie les six observations insérées dans le mémoire de M. Dieulafoy publié dans la *Gazette des hôpitaux* (1872). Nous n'avons point mission de prendre en main la cause de M. Dieulafoy, bien capable de se défendre lui-même s'il le jugeait convenable. Nous livrons donc ses observations à M. Boinet, reconnaissant d'ailleurs qu'il en est plus d'une qui reste passible d'objections graves. Mais, depuis cette époque, plusieurs relations de guérison ont été publiées. Telles sont trois observations de M. Jaccoud rapportées dans sa *Clinique médicale*, et dans lesquelles il s'est cru autorisé à considérer la guérison comme définitive ; telles encore les deux observations lues à la Société médicale des hôpitaux (10 juillet 1874) par M. Lancereaux ; tels les deux faits rapportés par M. Moutard-Martin dans la même séance. M. Gubler a communiqué à la Société de thérapeutique (24 juin 1874) l'histoire d'un jeune homme affecté d'un

kyste très-volumineux. Une ponction exploratrice avec aspiration fut pratiquée. On en retira à peine 60 grammes de liquide. A partir de ce moment, la tumeur diminua rapidement et la guérison est aujourd'hui complète sans qu'il ait été nécessaire de recourir à d'autres ponctions. Ce fait de guérison par la soustraction d'une petite quantité de liquide vient à l'appui des opinions physiologico-pathologiques que j'ai exposées plus haut, sur l'utilité, pour ne pas dire sur l'indispensabilité du liquide des kystes pour la vie des hydatides, et sur l'influence que peut avoir sur leur mort, et partant sur la guérison du kyste, l'extraction d'une quantité même minime de cette sérosité.

M. Dumontpallier (22 octobre 1874) a déposé sur le bureau de la Société médicale des hôpitaux, au nom de M. le docteur Massart (de Honfleur), un autre fait de gérison d'un kyste du foie par la ponction aspiratrice. Dans cette observation, il s'agit d'un homme de quarante et un ans, chez lequel, par suite d'un ensemble de symptômes qui appartiennent ordinairement aux kystes hépatiques, M. Massart, malgré l'opposition d'un de ses confrères, crut devoir, à la fin d'avril 1874, plonger le trocart n° 2 de l'aspirateur Potain à 6 centimètres du mamelon droit. Après l'avoir fait pénétrer à 5 centimètres de profondeur, il retira trois quarts de litre d'un liquide légèrement citrin, non albumineux, mais tenant en suspension des débris de membranes transparentes. A partir de ce moment, le kyste revint peu à peu sur lui-même ; la santé, profondément altérée, revint à ses conditions normales, et, cinq mois environ après la ponction, M. Massart considérait son malade comme guéri. Rien, jusqu'alors, n'indiquait une récidive.

Enfin il m'est permis de rappeler ma propre observation, qui a été l'occasion de cette note.

Ah! je sais bien que, malgré l'autorité des noms qui les couvrent, le rapporteur de la Société de chirurgie, en s'appuyant sur les principes posés par lui, pourra opposer à ces observations une sorte de fin de non-recevoir basée sur ce qu'elles ne sont pas d'assez vieille date. Il voudrait, en effet, que, pour croire à la guérison définitive, on pût suivre les malades pendant plusieurs années afin de s'assurer s'il n'y a pas eu de récidives, celles-ci n'étant pas rares et le liquide se reproduisant lentement. Certes on ne peut qu'applaudir à ces sages réserves, et il sera toujours intéressant de suivre les malades pendant longtemps,

de faire, comme le désire M. Boinet, après ce laps de temps, constater leur guérison par des sociétés savantes. Mais est-il bien nécessaire, lorsqu'on s'entoure de certaines précautions d'exploration, d'attendre un aussi long temps pour se prononcer, et quelques mois ne peuvent-ils suffire ? Il est vrai que M. Boinet cite deux faits, qui lui sont personnels, dans lesquels, après plus d'une année, on vint réclamer de nouveau ses soins, la maladie s'étant reproduite très-lentement. Mais il ne nous dit pas si dans cet intervalle on avait procédé aux investigations en usage pour déceler la présence d'un kyste (palpation, percussion, mensurations, etc.). Il m'est permis de croire que si ces investigations avaient été faites plus tôt, il n'eût pas été nécessaire d'attendre un an pour constater la récidive. D'ailleurs, dans quelques-unes des observations que je viens de citer, la guérison restait confirmée après quatre mois, après un an (observations de Lancereaux).

Très-récemment, à l'Académie de médecine (séance du 13 avril 1875), M. le professeur Charcot lisait un rapport favorable sur une observation de M. le docteur Lajoux (de Boissy-Saint-Léger) ayant pour titre : *Opération d'un kyste hydatique suppuré du foie*. Le malade avait été traité par la ponction avec aspiration. Trois ans se sont écoulés depuis l'époque où la guérison a pu être considérée comme définitive.

En ce qui concerne ma malade, je ne l'ai revue qu'une fois, quatre mois après sa sortie de l'hôpital. Elle venait me consulter parce que, disait-elle, son ventre grossissait. Une exploration méthodique minutieuse à l'aide de la palpation, de la percussion, démontra que le kyste ne s'était pas reproduit. Le lobe droit du foie avait conservé les mêmes dimensions qu'au moment où cette femme avait quitté l'hôpital. Quant à l'augmentation de volume du lobe gauche, qui, d'ailleurs, n'était pas plus considérable qu'à la sortie, rien n'autorisait à la rattacher à la présence d'un kyste, mais bien à une simple hypertrophie. Frerichs a montré que les troubles que la présence des kystes entraîne dans la circulation du foie, provoquent en certains points de cette glande des hypertrophies, tandis qu'en d'autres points ils amènent des atrophies. Quant à l'augmentation de volume du ventre, elle était réelle, mais elle provenait simplement d'un accroissement d'embonpoint dû à l'état florissant de la santé. Sans doute il eût été préférable que j'eusse revu cette femme ultérieurement ; c'est

même le désir que j'avais de compléter ainsi mon observation qui m'a fait ajourner jusqu'ici la publication de ce travail rédigé depuis longtemps. Toutefois l'absence même des visites de cette femme est pour moi une garantie morale qu'il n'y a pas eu de récidive. Effectivement cette malade, très-affectée de sa maladie, terrifiée par l'idée des opérations auxquelles elle savait qu'on a recours d'ordinaire dans le traitement des kystes du foie, avait été singulièrement frappée et satisfaite de la simplicité du procédé à l'aide duquel on vidait ses kystes, aussi bien que de l'innocuité des suites de l'opération. Elle avait affirmé bien des fois que, si jamais sa maladie se reproduisait, elle rentrerait dans le service pour se faire traiter de la même manière. Il est donc très-probable qu'en cas de récidive elle eût tenu sa promesse, et que si depuis plus de deux ans elle n'est pas revenue, il y a lieu d'en conclure que sa santé est toujours bonne. Simple présomption, dira-t-on. Je l'accorde ; mais on voudra bien reconnaître que, dans l'espèce, cette présomption offre une certaine portée.

Ce n'est pas seulement en France, mais à l'étranger qu'on observe des guérisons par la ponction à l'aide de trocarts fins dont le calibre ne peut livrer passage qu'à la sérosité. M. Jaccoud a réuni de nombreux témoignages en faveur de la valeur curative de la méthode des ponctions simples, dont je considère la ponction capillaire avec aspiration comme le perfectionnement le plus complet. C'est ainsi que dans un cas d'Anstie, relatif à une petite fille de six ans chez laquelle l'existence d'une tumeur hydatique était reconnue depuis deux mois, la ponction fut faite avec un trocart très-fin, le kyste fut vidé complétement, et la guérison définitive fut ainsi obtenue. Un malade traité par Duffin a dû sa guérison à une simple ponction pratiquée avec le trocart explorateur, quoiqu'on n'ait pas eu soin de vider complétement le kyste et qu'on n'ait pas pris de précautions consécutives.

(*La suite au prochain numéro.*)

OBSTÉTRIQUE

Doit-on employer les injections intra-utérines de perchlorure de fer dans le traitement des hémorrhagies *post partum* ?

(Revue des journaux anglais.)

Par P. Budin, interne de la Maternité.

En 1869, un accoucheur de Londres publiait dans le *British Medical Journal* quelques articles qui furent le point de départ dans toute la Grande-Bretagne d'une série de travaux remarquables. Il affirmait que des injections intra-utérines de perchlorure de fer arrêtaient instantanément et sans danger les hémorrhagies les plus graves. Cette méthode n'était pas complétement nouvelle; elle avait déjà été mise en pratique; mais il l'exposa avec tant de conviction, il la défendit avec tant d'ardeur qu'elle porte aujourd'hui son nom : on l'appelle la *méthode de Barnes*.

Il semblait, à cette époque, que les médecins allaient pouvoir triompher à leur gré d'un des accidents les plus graves parmi ceux qui sont consécutifs à l'accouchement. Grâce au perchlorure de fer, il leur serait désormais facile d'arrêter les hémorrhagies utérines; grâce à la transfusion, ils pourraient remédier à l'anémie mortelle qui en est parfois la conséquence.

M. Barnes conseillait d'agir de la façon suivante : étant donnée une solution de perchlorure de fer au quart, on en charge une seringue à l'extrémité de laquelle on adapte un tube ayant 20 centimètres de long; on introduit l'extrémité de ce tube dans la cavité utérine qui a été débarrassée des débris placentaires et des caillots, et on injecte lentement et sans interruption. Le liquide revient bientôt, mêlé aux caillots qui se sont formés à son contact, et l'hémorrhagie s'arrête : 1° parce que le perchlorure de fer coagule directement le sang dans les bouches des vaisseaux; 2° parce qu'il agit comme un astringent puissant sur la surface interne de l'utérus, corrugue la muqueuse et ainsi resserre les ouvertures vasculaires; et 3° parce qu'il provoque souvent une contraction de la tunique musculaire. Mais cette dernière action n'était pour M. Barnes que de peu d'importance, car il disait : « L'hémorrhagie s'arrêtera si vous pouvez oblitérer l'orifice des

vaisseaux par des caillots. J'affirme qu'il en est ainsi, car j'ai vu des cas dans lesquels l'hémorrhagie s'est arrêtée bien que l'utérus restât volumineux et non contracté. » (*British Medical Journal*, 29 mai 1869.)

Ce moyen attira vivement l'attention. Aux faits rapportés par M. Barnes, un certain nombre de ses collègues en ajoutèrent d'autres dans lesquels l'injection avait été également couronnée d'un plein succès. L'engouement pour cette méthode était presque général à Londres, lorsque le docteur Snow Beck vint montrer, en s'appuyant sur des faits, que ce procédé était en réalité plus dangereux que M. Barnes ne semblait le croire. L'hémorrhagie s'arrêtait instantanément, il est vrai, mais on pouvait voir survenir la *phlegmatia alba dolens*, l'infection purulente, etc. M. Snow Beck alla même beaucoup plus loin : il soutint que, dans les observations rapportées, les médecins, et M. Barnes surtout, n'avaient pas, avant d'injecter le perchlorure de fer, employé tous les moyens classiques qui ordinairement réussissent : l'ergot de seigle, le massage de l'utérus, l'application de la glace dans la cavité de cet organe, la compression de l'aorte, etc.

Dès ce moment, la lutte devint vive. Somme toute, en supposant que le chiffre des décès rapporté par M. Snow Beck ne fût pas exact, un certain nombre d'entre eux ne purent être niés : M. Barnes lui-même avait eu des accidents. Donc sa méthode, si elle paraissait efficace, n'était pas totalement inoffensive. La plupart des médecins de Londres n'en demeurèrent pas moins ses partisans déclarés.

Une année s'était à peine écoulée lorsque la question fut portée par MM. Lombe Atthill et Hill Ringland devant la Société obstétricale de Dublin. M. Lombe Atthill avait injecté le perchlorure de fer liquide, M. Hill Ringland lui avait substitué l'application du perchlorure de fer solide. La discussion fut longue et porta uniquement sur des faits personnels aux accoucheurs de l'Irlande.

M. Lombe Atthill posa résolûment la question en ces termes :

1° Existe-t-il réellement des cas d'hémorrhagie *post partum* qui puissent amener la mort des malades ou mettre leur existence sérieusement en danger malgré l'emploi judicieux des moyens habituellement usités ?

2° Les injections de perchlorure de fer sont-elles par elles-mêmes un moyen dangereux ?

3° Si oui, les dangers qui en résultent sont-ils suffisants pour

contre-balancer les avantages d'un procédé qui fait cesser presque certainement l'écoulement du sang ?

Quarante-cinq observations furent rapportées dans le cours de la discussion. L'hémorrhagie avait été, non pas toujours, mais presque toujours arrêtée par l'injection, et onze fois la mort était survenue. Le résultat fatal ne fut cependant pas, dans la majorité des cas, attribué au perchlorure de fer. Aussi, répondant aux questions adressées par le docteur Lombe Atthill, le président de la Société obstétricale de Dublin put-il dire : « Les injections de perchlorure de fer constituent un procédé redoutable ; on évitera donc d'y avoir recours, car les autres modes de traitement des hémorrhagies sont moins dangereux et, en général, plus efficaces. Si cependant, avec leur aide, on n'avait pu arrêter l'écoulement du sang, on pourrait alors, sans hésiter, employer les injections de perchlorure de fer ; mais c'est un moyen dont on ne devra faire usage qu'*en dernier ressort*. »

L'éclat de la nouvelle méthode commençait donc à se ternir, lorsque, faisant le tour de la Grande-Bretagne, la question des injections de perchlorure de fer fut inscrite à l'ordre du jour de la Société d'Edimbourg. Une simple observation rapportée par le docteur O'Connell souleva le débat, auquel du reste tous les esprits étaient préparés. Des hommes considérables et d'une grande expérience, MM. Keiller, A. Simpson et Matthews Duncan, montrèrent combien peu ils estimaient ce procédé. M. Matthews Duncan surtout, dans un discours fort remarquable, sapa de fond en comble et la méthode et la théorie de M. Barnes.

Et d'abord, tandis qu'un certain nombre d'accoucheurs affirment avoir à peine rencontré un cas mortel d'hémorrhagie *post partum* dans une carrière de trente ou trente-cinq ans, il semble que cet accident soit devenu excessivement fréquent si l'on en juge d'après le grand nombre d'observations qui ont été rapportées depuis que la méthode de Barnes est à la mode : jamais on n'en avait tant cité, c'est un véritable torrent d'hémorrhagies mortelles. Il est vrai qu'elles guérissent toutes grâce au perchlorure de fer ; quelquefois, cependant, les malades ont succombé, mais c'est parce que l'injection avait été faite trop tard, ou bien encore parce que des accidents sont survenus, accidents dans l'étiologie desquels l'injection styptique n'était certainement pour rien !

Il suffit de parcourir attentivement les faits publiés pour se convaincre, comme l'avait déjà dit M. Snow Beck, qu'avant d'in-

jecter le perchlorure de fer, on n'avait pas mis en usage tous les moyens qui sont habituellement efficaces contre les hémorrhagies. De plus, dit M. Matthews Duncan, il importe de distinguer dans les hémorrhagies mortelles deux grandes classes : ou bien les hémorrhagies sont *simples* et elles sont mortelles à cause de leur grande abondance, ce qui est excessivement rare ; ou bien ces hémorrhagies sont *compliquées*, les malades ont été très-affaiblies pendant leur grossesse soit par des vomissements incoercibles, soit par d'autres affections, au moment de l'accouchement elles perdent une certaine quantité de sang, l'hémorrhagie s'arrête sans avoir été considérable, mais des syncopes surviennent, et, quoi qu'on fasse, les malades succombent. En supposant que le perchlorure de fer pût être utile dans la première série, il serait complétement inefficace dans la seconde.

Qu'est-ce donc, en effet, que la surface utérine ? qu'est-ce donc que la surface placentaire après l'accouchement dans ces cas d'hémorrhagie foudroyante ? On peut la comparer à une incision faite à travers une tumeur vasculaire, à travers un angiome caverneux : le sang coule à flots ; croira-t-on qu'en jetant sur la surface une certaine quantité de perchlorure de fer il coagulera le sang dans tous les orifices béants, dans tous les sinus, et parviendra ainsi à arrêter infailliblement l'hémorrhagie ?

Assurément non.

Il n'y a qu'une cause qui puisse amener sûrement, dans ces cas, la cessation de l'hémorrhagie utérine : c'est la contraction musculaire. Ainsi que l'ont si bien démontré les travaux d'Hélie (de Nantes), les fibres musculaires forment, dans la couche moyenne de l'utérus, une série de cercles plus ou moins complets qui entourent les vaisseaux ; si ces fibres sont relâchées, les orifices vasculaires sont béants ; si, au contraire, elles viennent à se contracter, vous avez là, comme l'a dit M. Pinard, mille ligatures vivantes qui arrêtent instantanément l'hémorrhagie. Ce n'est donc pas en coagulant le sang que peut agir le perchlorure de fer : il serait emporté par le courant ; mais c'est surtout, quoi qu'en dise M. Barnes, en déterminant la contraction des fibres musculaires de l'utérus qu'il est efficace.

Aux injections de perchlorure de fer, qui constituent un moyen redoutable, on devra donc préférer d'autres procédés qui agissent de la même façon, c'est-à-dire en réveillant la contractilité utérine, mais qui sont beaucoup moins dangereux. Telles furent à peu

près les conclusions défendues par M. Matthews Duncan, et auxquelles s'est ralliée la Société obstétricale d'Edimbourg.

En France, la méthode de Barnes n'a pu réussir à s'introduire malgré tout le bruit qu'elle faisait chez nos voisins; dès le début, on lui fit de graves objections, objections théoriques, il est vrai, mais la pratique des accoucheurs anglais eux-mêmes a bien vite démontré combien ces objections étaient fondées.

PHARMACOLOGIE

De la composition et des usages du tayuya;

Par M. Stanislas Martin, pharmacien.

La flore la plus riche du globe est bien certainement celle de la partie orientale de l'Amérique du Sud, au Brésil; on y compte déjà dix-sept mille variétés de plantes utiles, on en découvre chaque jour de nouvelles dans les plaines, sur le sable, au milieu des roches escarpées, à la base et au sommet des hautes montagnes, le plus souvent dans les capeiros (taillis) des forêts vierges.

Sous la zone torride, il règne, on peut le dire, un printemps perpétuel : la température moyenne est de 26 degrés; les plantes officinales y poussent en abondance jusqu'au fleuve des Amazones; nulle part elles ne sont plus vigoureuses et douées d'autant de propriétés.

Depuis trois siècles, des millions de noirs sont venus remplacer, au Brésil, la population toujours décroissante des indigènes; leur introduction y a fait surgir une série de maladies jusqu'alors inconnues dans le pays; heureusement beaucoup d'entre elles sont combattues, on peut le dire, par le *genius loci*.

Les guérisseurs sans diplôme sont aussi nombreux au Brésil qu'en France; on a en eux une confiance illimitée, surtout s'ils joignent à leurs prescriptions les mystères de la religion; il y a aussi, comme chez nous, la médecine du peuple, dans laquelle on emploie souvent des substances dangereuses, ou dénuées de toute action.

Dans une de ses pérégrinations au milieu du centre des forêts du Brésil, éloigné du monde civilisé, un naturaliste, M. Ubicini, a rencontré une peuplade de nègres chez laquelle sévissait la

syphilis ; pour combattre cette affection, on y emploie une plante nommée *tayuya*. Le docteur Sigaud, dans sa statistique des maladies du Brésil, Martius, Pelo, F. Velloso, *Flora allographica*, et bien d'autres auteurs d'ouvrages de botanique ou de matière médicale ne font aucune mention de ce végétal. On sait que le climat influe souvent sur la manière d'agir de certains médicaments; avant de préconiser le tayuya en France, il m'a semblé utile d'en faire de nombreux essais ; dans ce but, j'en dépose une certaine quantité à l'Académie de médecine de Paris, j'y joins l'historique de la plante, la manière de l'employer et son mode d'action.

Cette savante société nommera une commission qui se chargera de l'étudier, et, pour faciliter ce travail, j'en publie aujourd'hui la composition chimique, car il n'est plus permis, dans l'état actuel de la science, de prescrire ou d'employer un médicament si on n'en connaît pas la composition. Un médecin de beaucoup d'esprit et de science, voulant un jour stigmatiser l'engouement ou plutôt la propension que nous avons à accepter dans la thérapeutique l'emploi des plantes exotiques, s'écria : « Chers confrères, hâtez-vous de prescrire la racine de ..... pendant qu'elle guérit ; plus tard, il ne serait plus temps. » Il n'en sera pas de même du tayuya ; j'ai foi dans la science et l'honorabilité de mon correspondant, M. Ubicini, car si l'amertume et l'odeur ont une action sur nos organes digestifs, bien certainement le tayuya doit jouir de quelques propriétés.

Huit expériences différentes ont été faites en vue de découvrir si l'amertume du tayuya est due à un alcaloïde, je n'en ai point isolé. Dois-je attribuer mon insuccès à un défaut de manipulation, ou à ce que je n'ai opéré que sur une trop petite quantité de matière? En attendant de nouvelles recherches, voici ce que j'en ai isolé : résine verte, matière grasse de couleur jaune-citron et matière extractive brune (très-amères et fortement aromatiques), tannin, mucilage, glucose (traces), amidon, huile volatile, magnésie, alumine, chaux, fer, potasse, ligneux.

Les substances minérales sont si abondantes dans ce végétal, qu'elles apparaissent sous forme d'une poudre blanche à mesure qu'on concentre une décoction aqueuse légèrement acidulée avec de l'acide acétique. L'eau distillée de tayuya, ainsi que son alcoolat, et la teinture alcoolique ou éthérée sont très-aromatiques.

(*A suivre.*)

CORRESPONDANCE

Sur le traitement du rhumatisme articulaire aigu ;

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Permettez-moi de présenter, à l'appui de l'opinion que vous avez défendue devant la Société des hôpitaux de la nécessité d'un traitement actif dans le rhumatisme articulaire aigu (voir t. LXXXVIII, p. 559), les quelques réflexions qui vont suivre.

Lorsque M. Bouillaud publia ses belles recherches sur le rhumatisme articulaire aigu, nous eûmes plus d'une fois l'occasion d'appliquer son mode de traitement, et, nous devons le dire, le plus souvent avec succès. On peut en juger par le fait suivant :

Un jeune homme de vingt-cinq ans, fort, bien constitué et sanguin, n'ayant jamais été malade, est pris d'un rhumatisme articulaire fébrile tellement général, qu'aucune articulation n'est oubliée, pas même l'articulation temporo-maxillaire et toutes les articulations de la colonne vertébrale. Partout, et à douze ou quinze heures d'intervalle, on constate sur toutes les jointures, quelles qu'elles soient, rougeur, gonflement, chaleur et vive douleur; le malade ne peut même pas ouvrir la bouche pour parler sans proférer des cris aigus. Un bruit de souffle au premier temps du cœur signale la présence de l'endocardite et la fièvre est très-intense. Sept fortes saignées du bras sont pratiquées en six jours, et les trois derniers jours nous donnons 1 gramme, puis 1g,50 de sulfate de quinine dans une potion ainsi formulée :

Sulfate de quinine. . . .	1	gramme
Eau de tilleul.	60	—
Sirop de groseille.. . . .	60	—

Agitez chaque fois.

Pour boisson, de l'eau d'orge et de chiendent sucrée.

Le septième jour au soir, non-seulement la fièvre avait disparu, mais il n'y avait plus trace de douleur dans aucune articulation. Le martyre avait complétement cessé et la convalescence ne se fit pas attendre.

Trois ans plus tard, même explosion d'arthritis aiguë, mais moins violente que la première fois ; presque toutes les jointures sont encore envahies, moins celles de la colonne vertébrale, de la symphyse pubienne et de l'articulation sacro-iliaque.

Quatre saignées du bras pratiquées en trois jours et 2 grammes de sulfate de quinine pris en deux jours font immédiatement cesser les accidents, et la convalescence se produit sans aucun arrêt dans sa marche ordinaire. Ces faits se sont passés il y a vingt-cinq à vingt-huit ans, et depuis cette époque non-seulement le

malade n'a rien éprouvé en fait de rhumatisme, mais il se porte très-bien. Il n'y a aucun bruit anormal à la région du cœur.

Plus tard, le nitrate de potasse apparaît sur la scène comme l'antidote du rhumatisme articulaire aigu. Chez l'un de mes malades je prescris : limonade sulfurique, 1 litre ; nitrate de potasse, 4 grammes ; j'élève progressivement la dose jusqu'à 45 grammes par jour, et alors je développe des accidents d'intoxication presque effrayants. Refroidissement de tout le corps, ralentissement du pouls, état cyanique du visage et de la peau, diarrhée séreuse. A force de soins je relève mon malade, mais malheureusement pour lui le rhumatisme n'était pas vaincu, car il n'a pas duré moins de soixante-quinze jours, et cependant j'avais affaire à un sujet jeune, bien constitué, sanguin, et qui était à sa première atteinte de rhumatisme. Quels regrets n'ai-je pas eus de ne pas avoir pratiqué les émissions sanguines !

Voici maintenant la médication à laquelle je me suis arrêté et dont je n'ai qu'à me louer depuis ces dernières années :

Ne trouvant plus de sujets sur lesquels je puisse hardiment pratiquer la méthode de M. Bouillaud — car c'est malheureusement un fait qu'il faut bien enregistrer, que l'appauvrissement des organismes marche parallèlement aux progrès de la civilisation ; toute la population des grandes villes va sans cesse en s'étiolant et le mal s'étend dans nos campagnes ; notre jeune France n'est plus virile, elle est efféminée, et jamais l'anémie n'a plus régné en souveraine — il faut bien alors modifier, sinon changer complétement la thérapeutique.

Or j'attaque mes rhumatismes articulaires aigus de la manière suivante :

Premier jour. Si l'état constitutionnel du sujet le permet, émission sanguine générale et locale, ou locale seulement, et dans ce dernier cas on applique les sangsues sur la jointure qui est la plus douloureuse ; fomentations émollientes et laudanisées, eau d'orge et de chiendent édulcorée. Potion stibiée, à 20 ou 25 centigrammes, avec 15 grammes de sirop diacode, à prendre d'heure en heure, puis de deux heures en deux heures.

Deuxième jour. Potion stibiée, ou plus forte ou plus faible, suivant les effets produits. Tous les soirs à partir de ce jour :

Poudre de Dower. . . . 30 centigrammes.

Troisième jour. Julep gommeux avec 3g,50 de propylamine.
Quatrième et *cinquième jour*. Propylamine, 4 grammes et 4g,50.
Cinquième jour. Potion avec :

Sulfate de quinine. . . .	1	gramme
Eau de tilleul.	60	—
Sirop de groseille.	60	—

Sixième jour. 1g,25 de sulfate de quinine.

Septième jour. 1g,50 de sulfate de quinine et toujours la poudre de Dower le soir.

Si dans l'intervalle le besoin d'un purgatif se fait sentir, alors je donne :

Scammonée. . . . . 1 gramme
Calomel 0g,25
Incorporez dans du miel ou dans un pruneau.

Il est rare que les accidents ne cessent pas, et alors on continue le sulfate de quinine en diminuant tous les deux jours de 25 centigrammes pour terminer à zéro. Les vésicatoires volants, dans les cas rebelles, peuvent devenir des accessoires utiles ; mais, avec la médication ci-dessus, ils sont de moins en moins nécessaires. Quant à la vératrine et à la teinture de colchique, elles ont leurs indications toutes les fois qu'on se trouve en présence de l'élément goutteux.

Jules Mascarel.

Mont-Dore-les-Bains, 17 juin 1875.

BIBLIOGRAPHIE

Traité des maladies des reins et des altérations pathologiques de l'urine, par M. le docteur Lecorché, médecin des hôpitaux, agrégé de la Faculté de médecine ; 1 vol. in-8°. Paris, 1875, chez G. Masson. — Elève de Rayer, l'auteur de ce livre a rendu hommage à la mémoire de son maître en poursuivant l'étude d'un sujet qui fut un des principaux titres de gloire du célèbre médecin de la Charité. On peut dire qu'il a complété son œuvre en enrichissant la pathologie des reins des tributs que lui ont apportés les progrès réalisés depuis un certain nombre d'années par des sciences dont le concours est devenu d'une haute utilité pour la pathologie, la clinique et la thérapeutique.

A part des exagérations dont il est juste de tenir compte, les perfectionnements de l'histologie normale et pathologique, de la chimie, de la physiologie pathologique, ont exercé une puissante et heureuse influence sur l'étude des maladies des organes urinaires.

Le premier chapitre du livre est consacré à l'anatomie et à la physiologie du rein. On y trouve exposé, avec beaucoup de précision, l'ensemble des données les plus récentes acquises à la science sur ce sujet.

L'auteur a notamment bien décrit la disposition des canalicules tortueux, des tubes en anses, les connexions de ceux-ci avec les tubes de Bellini et le tube collecteur de Ludwig ; la structure vasculaire du corpuscule de Malpighi, ses rapports avec le canalicule urinifère et son épithélium. Suivent une énumération des éléments minéraux et organiques qui entrent dans la composition de l'urine, des considérations sur le mode

d'action du rein dans la production de ce liquide, ou, en d'autres termes, du rôle dévolu à chacun des éléments anatomiques de cet organe dans l'élimination des différentes substances qui le constituent. Abandonnant les idées de Bowman, l'auteur est disposé à se rattacher à l'opinion de Kölliker, de Schwartz et de Traube, qui pensent que le glomérule élimine les sels et l'urée, tandis que les canalicules ne se laissent traverser que par l'eau destinée à dissoudre ces matières. Cette préférence accordée à la manière de voir de Kölliker est déduite de considérations pathologiques.

Un chapitre important, étudié avec beaucoup de soin et de développements, est consacré aux urines pathologiques : altérations des diverses réactions de l'urine, de sa coloration, de sa densité, de sa transparence modifiée par la présence des nuages, des sédiments uratiques, phosphatiques ou composés d'autres matières salines, passent successivement sous les yeux du lecteur, aussi bien que les modifications dans les proportions normales de l'urée, de l'acide urique, et la description des procédés qui peuvent être employés pour les doser (procédé de Millou, procédé d'Esbach). La manière de calculer la proportion des chlorures, des sulfates éliminés en vingt-quatre heures, est également indiquée, ainsi que la manière dont doivent être traitées les urines albuminuriques, sucrées ou bilieuses ; c'est avec raison que M. Lecorché insiste sur les nombreuses erreurs que peut entraîner l'emploi isolé de la chaleur et de l'acide nitrique dans la recherche de l'albumine, et sur l'excellence de ces réactifs lorsqu'on en combine l'effet. L'ignorance ou l'oubli de cette nécessité, de cette combinaison, nous permet de constater journellement des méprises qui ne sont pas toujours sans inconvénients.

L'étude des cylindres qu'on trouve dans l'urine : cylindres de mucine, cylindres fibrineux, cylindres épithéliaux, cylindres hyalins ou colloïdes, cylindres amyloïdes, constitue un paragraphe qui dans son ensemble, sinon dans ses détails, manquait à notre littérature médicale et offre le plus haut intérêt.

Les néphrites, dénomination que, contrairement à plusieurs pathologistes contemporains, M. Lecorché préfère à celle de *mal de Bright*, occupent dans son livre une place considérable et une prépondérance justifiée du reste par l'importance du sujet.

Les néphrites, selon la localisation du processus inflammatoire, sont divisées en deux grandes classes : les néphrites qui occupent les canalicules ou néphrites parenchymateuses, et celles qui se développent dans le tissu conjonctif ou néphrites interstitielles.

Les néphrites parenchymateuses comprennent elles-mêmes les néphrites parenchymateuses superficielles ou légères, ou néphrites catarrhales, et les néphrites parenchymateuses profondes. La néphrite parenchymateuse superficielle ou néphrite catarrhale est caractérisée anatomiquement par l'altération de l'épithélium de la partie droite des canalicules urinifères : tubes de Bellini et tubes collecteurs de Ludwig, épithélium qui peut être desquamé, dégénéré ou en voie de prolifération ; symptomatiquement par la présence dans l'urine d'une quantité plus ou moins considérable d'albumine. Des diverses maladies confondues sous le nom de *maladies de Bright*, c'est essentiellement la plus bénigne, la plus curable ; la durée en est généralement courte, la terminaison presque toujours heureuse ; car ce

n'est qu'exceptionnellement qu'elle se termine par la néphrite parenchymateuse profonde ou grave. C'est à celle-ci, qui a pour siége anatomique les canalicules tortueux, que répond, d'après M. Lecorché, la véritable maladie de Bright; c'est à elle que se rapporte ce que nous savons sur les dangers et les difficultés de curabilité de l'albuminurie, sur ses diverses complications, telles que les inflammations de différents siéges, les hydropisies, l'urémie. Les descriptions des hydropisies, des diverses formes de l'urémie, ont été traitées avec le plus grand soin. On peut ne pas accepter sans réserves les opinions de l'auteur sur la pathogénie des hydropisies, ses théories éclectiques sur la production des accidents urémiques ; mais on doit reconnaître qu'il a fait preuve, dans ces paragraphes, de beaucoup de talent et d'érudition.

D'après les allures du processus, les néphrites interstitielles doivent être envisagées sous deux chefs principaux. Au processus chronique répond la néphrite hyperplasique ou sclérose du rein (rein contracté des Anglais). La néphrite interstitielle aiguë comprend dans sa description celle des abcès du rein.

Fort étendu, le chapitre relatif à la lithiase biliaire ne laisserait place qu'à l'éloge, si l'auteur n'avait un peu trop sacrifié à un iatro-chimisme trop absolu.

A titre d'accidents liés aux diverses espèces de lithiase sont étudiés l'hémorrhagie rénale avec ou sans hématurie, la colique néphrétique, la pyélite, l'hydronéphrose, les kystes rénaux. La subordination de ces différentes complications à la lithiase urinaire est justifiée par la clinique. Mais on se demande pourquoi M. Lecorché y fait rentrer l'histoire des hémorrhagies des fièvres graves.

Les dégénérescences rénales (dégénérescence amyloïde, dégénérescence graisseuse ou stéatose simple des reins, cancer du rein, tubercule du rein) représentent une partie importante du livre, qui se termine par l'étude des entozoaires des reins (kystes hydatiques, strongle, distome), des altérations vasculaires (infarctus rénal, anévrysme), et enfin par celle de la mobilité rénale et de la périnéphrite.

La bibliographie, quoique assez étendue, n'est pas absolument complète. L'auteur a prévu l'objection qui pourrait lui être faite à ce sujet en invoquant le défaut d'espace. Peut-être cette excuse, lorsqu'il s'agit d'un ouvrage de longue haleine, ne paraîtra-t-elle pas tout à fait suffisante.

Malgré quelques *desiderata*, l'œuvre de M. Lecorché est considérable et destinée à rendre des services. Nous souhaitons que le trop court aperçu que nous en avons donné inspire aux lecteurs du ***Bulletin de Thérapeutique*** le désir de l'apprécier eux-mêmes, car c'est un livre qui mérite d'être lu et médité.

L. Desnos.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 21 et 28 juin 1875 ; présidence de M. Frémy.

Prix de médecine et de chirurgie. — *Prix Bréant.* — Une réeompense de 3 500 franes est aecordée à M. Pellarin pour ses nombreuses eommunieations sur le eholéra, et une autre réeompense de 1 500 francs est déeernée à M. Armieux pour son travail sur le *Choléra à Toulouse.*

Prix Montyon. — La eommissiou a été d'avis de décerner :

1° Un prix de la valeur de 2 400 franes à M. Dieulafoy ;

2° Un prix de la valeur de 2 400 franes à M. Malassez ;

3° Un prix de la valeur de 2 400 franes à M. Méhu.

Elle aecorde, en outre, une mention avec un eneouragement de 1 000 francs à ehacun de MM. Bérenger-Féraud, Létiévant et Peter.

Physiologie. — *Prix de physiologie expérimentale.* — La Commission déeerne deux prix de physiologie expérimentale pour l'année 1874 : 1° un prix au travail de MM. Arloing et Tripier sur les *Conditions de la persistance de la sensibilité dans le bout périphérique des nerfs sectionnés*; 2° un prix aux *Etudes sur le cœur et la circulation centrale dans la série des Vertébrés*, par M. Sabatier.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séanoes des 22 et 29 juin 1875; présidence de M. Gosselin.

Du choléra. — M. Tholozan, à son arrivée do Perse, lit un long travail sur la genèse du choléra, qui lui paraît désormais acclimaté en Europe au même titre que la variole, la scarlatine et autres maladies infectieuses; pour M. Tholozan on pourrait expliquer la genèse du eholéra eomme il suit :

A une époque très-reculée de l'histoire, eertaines parties de l'Inde seraient devenues le centre d'une ou de plusieurs petites épidémies, ou bien d'une endémie eholérique, dont on ne eonnaît pas la eause préeise; les germes déposés dans l'Inde s'y seraient perpétués par revivification après des incubations plus ou moins longues, comme les germes des maladies zymotiques dans nos pays. A eertains moments, des épidémies, dépassant les limites ordinaires du fléau, l'auraient porté au loin, quelquefois dans le monde entier, et en auraient disséminé les germes.

Ces germes, soit dans l'Inde, soit dans d'autres contrées, parfois stériles, laisseraient périr avee eux la eause du mal; quelquefois fertiles, ils créeraient des foyers propagateurs : en Perse, en Arabie, en Europe, aussi bien que sur les bords du Gange

Le choléra peut dormir quelque temps. M. Briquet a prétendu que ees périodes de sommeil eoïneidaient toujours avee l'hiver; mais ce n'est pas exaet. Dans le eœur de l'Asie, à Samareande, dans les pays très-ehauds et très-secs, les intervalles d'apaisement des épidémies eholériques ont lieu plutôt durant l'été.

Quant aux mesures sanitaires à preudre eontre le choléra, M. Tolozan n'en parle pas, ne croyant pas que, dans un sujet purement scientifique, on puisse avec avantage faire intervenir la pratique. Ces mesures sont toujours

bonnes à prendre dans le doute. Mais la doctrine devrait toujours rester en dehors des préoccupations utilitaires. La science doit avoir la vérité pour seul objectif. M. Tholozan, reconnaissant combien les deux congrès de Constantinople et de Vienne ont influé sur l'opinion, s'attache à montrer que néanmoins un grand nombre d'auteurs sont restés convaincus de la perpétuité du germe cholérique à la suite des épidémies dans les pays envahis par elles. Il discute et repousse la théorie de M. Chauffard, qui veut distinguer entre le choléra sporadique et le choléra asiatique, réservant pour ce dernier l'hypothèse de germes spécifiques, capables de se propager. Cette hypothèse, suivant lui, imaginée pour les besoins de la cause, ne suffirait pas, puisqu'on est toujours obligé de recourir à l'influence épidémique pour expliquer la diversité des phénomènes. Il faut bien admettre une force, une inconnue, jusqu'à présent incompréhensible, qui préside aux constitutions médicales.

Placenta d'une grossesse trigémellaire. — M. Depaul met sous les yeux de l'Académie une pièce qui lui a été adressée par le docteur Moussous (de Bordeaux). Cette pièce provient d'une femme accouchée, il y a trente jours, de trois enfants vivants et bien portants, encore actuellement. La particularité la plus intéressante de cette pièce est relative à la disposition du placenta, des trois cordons et des poches amniotiques. Le placenta ne forme qu'une seule masse, sur laquelle les trois cordons s'insèrent de trois manières différentes : l'un, en effet, s'insère au centre du placenta, l'autre sur son bord, l'autre sur les membranes ; des communications vasculaires unissent un de ces cordons à chacun des deux autres ; les poches amniotiques ont été au nombre de trois. D'après le récit de M. le docteur Moussous, en effet, il y eut trois fois rupture de membranes avant l'extraction d'un fœtus. En ce moment, dans l'état de la pièce, il est difficile de reconnaître distinctement chacune de ces trois poches. Les communications vasculaires qui se rencontrent ici sont surtout fréquentes quand les fœtus sont réunis dans une poche unique.

Des troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire. — M. Giraud-Teulon lit un mémoire dont voici les conclusions :

« En résumé, nous proposons à l'Académie de discuter et de résoudre les points suivants :

« I. Emettre le vœu que le département de la guerre veuille bien faire déterminer par des commissions spéciales : 1° le coefficient d'acuïté visuelle au loin, indispensable pour le service actif ou armé du simple soldat; 2° le degré de l'anomalie de réfraction par excès ou par défaut correspondant, lors de l'usage de l'œil nu, à ce même coefficient d'acuïté visuelle au loin ; 3° le degré d'imperfection sous ces deux rapports conciliable avec le service actif dans les catégories spéciales des écoles militaires, puis du volontariat ; 4° la fixation des éléments analogues pour les services accessoires de l'armée territoriale ;

« II. Remercier l'administration de la guerre de la libéralité avec laquelle, dans les dispositions que nous avons citées, elle ouvre une porte pour l'examen scientifique médical des cas douteux avec adjonction des lumières spéciales qui pourraient être réclamées par les médecins experts. Mais, en même temps, considérant l'infériorité absolue de toutes les méthodes anciennes de diagnostic et de mesure comparativement à la méthode ophthalmoscopique; considérant, en outre, que, dans une proportion moindre qu'un centième des cas soumis à l'examen, toute simulation ou dissimulation se voit à l'instant dévoilée par cette méthode : prier l'administration de la guerre de transformer en règle générale obligatoire la tolérance introduite déjà par elle de l'examen ophthalmoscopique de tout sujet accusant ou laissant supposer une diminution quelconque d'acuïté visuelle au loin ; à cet effet, ordonner la mesure simultanée, avec celle de la taille, de l'acuïté visuelle du sujet à distance ; et, dans l'absence de réponse positive, en tel cas décisive, renvoyer, séance tenante, l'appelé devant un conseil

médical supplémentaire chargé des examens ophthalmoscopiques et fonctionnant simultanément et parallèlement aux opérations du conseil. »

M. Larrey fait observer que l'instruction ministérielle visée par M. Giraud-Teulon a un caractère général à la fois administratif et médical et, par conséquent, ne peut être discutée devant l'Académie comme un travail exclusivement scientifique.

M. Maurice Perrin ajoute qu'il n'existe pas un seul conseil de révision dans lequel on ne se serve à chaque instant de l'ophthalmoscope, et que, par conséquent, les observations de M. Giraud-Teulon portent complétement à faux.

Élection. — M. Burdel (de Vierzon) est nommé membre correspondant.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 16, 23 et 30 juin 1875; présidence de M. Le Fort.

Obstruction du canal de l'urèthre par des tumeurs cancéreuses; ponction vésico-vaginale. — M. Marjolin présente, de la part de M. Fleury (de Clermont), une observation de rétention d'urine survenue à la suite de l'obstruction du canal de l'urèthre par des tumeurs cancéreuses. Renonçant à pratiquer la ponction sus-pubienne de la vessie, M. Fleury porta son trocart dans la cavité vaginale; l'urine s'écoula par ce conduit, et, au bout de quarante-huit heures, la fistule était déjà organisée.

Pansement antiseptique phéniqué ou pansement de Lister. — M. Verneuil lit un rapport sur un travail adressé à la Société par M. Saxtorf (de Copenhague) et ayant trait au pansement antiseptique. Ce pansement, appliqué selon les règles prescrites par l'inventeur, a permis au chirurgien danois de pratiquer avec succès un grand nombre d'opérations. Ainsi, sur huit malades auxquels il a ouvert l'articulation du genou, il n'a eu qu'un seul cas malheureux; et encore cet insuccès n'atténue en rien l'efficacité du procédé, car dans ce cas le pansement s'était déplacé. Plus de cent fois il a pu ponctionner des hydarthroses et les voir guérir. Dans toutes les amputations qu'il a faites et dans quelques cas de trachéotomie, les résultats obtenus n'ont également rien laissé à désirer. Au nombre des observations de guérison par le pansement de Lister rapportées par l'auteur, il en est une qui mérite une mention spéciale: c'est celle d'un jeune garçon de douze ans atteint de diathèse scrofuleuse et chez lequel il fallut successivement enlever le calcanéum, amputer le pied gauche, puis le pied droit et enfin la cuisse. A la suite de la lecture des observations de M. Saxtorf, M. Verneuil fait quelques remarques. Quoique la question du pansement des plaies, dit-il, soit aussi vieille que la chirurgie, elle n'est pas encore résolue aujourd'hui; mais l'accord se fera bientôt chez les observateurs lorsqu'ils s'occuperont de la plaie seule. Toutes les lésions traumatiques tendent naturellement vers la guérison; si cette dernière est empêchée ou retardée, cela peut tenir soit à la constitution du sujet, soit au milieu, dans lequel il est placé ou bien encore à la nature même de la plaie. De toutes ces causes d'insuccès, les deux premières méritent certainement d'attirer l'attention, mais c'est la dernière surtout qui doit être la préoccupation constante du chirurgien; c'est elle qui constitue le principal danger, puisque c'est par elle que le poison peut s'introduire dans l'économie. L'action du chirurgien du reste est bien peu efficace sur la constitution du sujet ainsi que sur le milieu dans lequel il vit (les édiles ne le consultent guère pour la construction des hôpitaux), mais en revanche il peut beaucoup pour la plaie elle-même; aussi ne saurait-il jamais prendre trop de précautions quand il s'agit de panser une blessure. Le domaine de la chirurgie pourra s'étendre considérablement le jour où on pourra con-

jurer les accidents redoutables qui malheureusement suivent trop souvent son intervention. Les succès obtenus par M. Saxtorf doivent encourager de nouvelles recherches. Un grand nombre de chirurgiens professent encore aujourd'hui que les opérations réussissent fort bien chez les scrofuleux et les diathésiques et que leur état général peut en être amélioré; M. Verneuil s'élève contre cette croyance. Il suffit, dit-il, de suivre les malades pour se faire une conviction à ce sujet; la récidive se produit presque toujours, ou bien il survient des accidents du côté des viscères. Il cite l'observation d'un malade atteint de tuberculose et entré dans son service il y a neuf mois pour se faire opérer d'une tumeur blanche. Les manifestations pulmonaires s'amendèrent après l'opération, mais, au bout d'un certain temps, il survint une arthrite du rachis. Les exemples de ce genre ne manquent pas.

M. Manjolin partage complétement l'avis de M. Verneuil. Presque toujours les enfants scrofuleux succombent quelques mois après l'opération. Il faudrait, pour que l'intervention chirurgicale donnât des résultats satisfaisants, que la constitution fût complétement modifiée. Malheureusement ce résultat ne peut être obtenu dans nos hôpitaux d'enfants. L'administration possède bien des hospices en province, tels que Forges et Berck-sur-Mer, mais ces établissements sont tout à fait insuffisants et ne permettent qu'à un bien petit nombre d'enfants d'échapper à une mort prématurée.

M. Larrey fait remarquer que les hôpitaux militaires peuvent expédier leurs blessés convalescents soit aux bains de mer, soit à certaines stations thermales. Il exprime le désir de voir les hôpitaux civils jouir de cet avantage.

M. Després ne pense pas qu'il soit nécessaire de demander à l'administration d'augmenter le nombre des lits dans les hôpitaux d'enfants et de créer de nouveaux hospices en province, car c'est le plus souvent pour s'en débarrasser que les parents conduisent leurs enfants à l'hôpital. Il aimerait mieux que les secours fussent accordés à domicile.

Tel n'est point l'avis de M. Manjolin. Il suffit, du reste, de voir de près la misère et la saleté dans laquelle croupissent un grand nombre de familles d'ouvriers pour se convaincre de l'inefficacité des secours à domicile.

Rapport. — M. Polaillon fait un rapport sur l'appareil obstétrical à tractions multiples présenté par M. Pros (de la Rochelle). Ce nouveau forceps, dit-il en terminant, peut rendre des services dans les cas où l'accoucheur est obligé d'aller saisir la tête du fœtus au détroit supérieur.

Présentation de malade. — M. Sichel présente une malade à laquelle il a fait une restauration de la paupière supérieure au moyen de greffes dermiques prises sur l'avant-bras. Il a taillé six petits lambeaux qu'il a juxtaposés. Le résultat obtenu par cette opération, qui ne date que de quinze jours, est des plus satisfaisants.

Présentation d'instrument. — M. Faucher présente une nouvelle pile destinée à pratiquer la galvanocaustique thermique.

Election. — M. Lucas-Championnière est nommé membre titulaire.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 25 juin 1875; présidence de M. Woillez.

Mort subite pendant l'opération de la thoracentèse.—M. Ernest Besnier communique le fait suivant qui présente un haut intérêt; il fut appelé par les docteurs Matry et Dupouy près d'une dame âgée de quarante-trois ans, atteinte dans les premiers jours de juin d'une pleurésie du côté

droit, accompagnée de symptômes généraux graves. L'épanchement, dont on constate les premiers signes le 9 juin, augmente graduellement, et le 21 la thoracentèse est décidée et pratiquée séance tenante. M. Besnier, aidé de MM. Marry et Dupouy, prend toutes les précautions voulues.

« Je croyais, dit M. Ernest Besnier, n'avoir rien laissé à l'imprévu, et tout était réglé presque avec un luxe de précautions ; le trocart choisi était du plus petit calibre, et je ne devais laisser écouler le liquide qu'avec lenteur ; je m'assurai que la respiration se faisait bien dans le poumon du côté sain, et que les fonctions du cœur étaient régulières, bien qu'elles eussent présenté, la veille, quelques perturbations marquées par des intermittences passagères. J'avais fait renouveler l'air de la chambre et tenir ouverte la fenêtre de la pièce voisine, pour assurer la qualité de l'air respirable ; une boisson cordiale chaude était préparée et sous la main.

« Le moment venu, la malade s'approche elle-même du bord du lit pour être mieux à notre portée, et nous la laissons presque complétement assise, soutenue par deux oreillers et le bras maintenu par un aide ; elle accuse une assez vive sensibilité à la pression du doigt indicateur de la main gauche qui cherche l'espace intercostal à travers une paroi adipeuse très-épaisse ; mais elle ne fait aucune plainte au moment de la pénétration du trocart nº 2 de l'appareil Mathieu ; le liquide n'apparait qu'au bout de quelques secondes et après désobstruction de la canule ; mais il s'écoule alors facilement du pus sanieux d'une horrible fétidité.

« Quelques minutes se sont passées depuis la ponction ; 300 à 400 grammes de liquide à peine ont pénétré dans le flacon récepteur, lorsque notre attention, concentrée d'abord sur les détails de l'opération et sur le fait de l'apparition d'un liquide dont la nature éveille nos plus vives préoccupations, se reporte sur la malade, dont le calme et l'immobilité nous étonnent ; elle n'a pas quitté la position dans laquelle elle vient de se placer elle-même il n'y a qu'un moment ; les yeux sont ouverts, mais la face est horriblement pâle ; elle ne fait aucun mouvement respiratoire ; il n'y a plus ni pouls ni battements cardiaques.

« Des flagellations énergiques pratiquées avec des serviettes trempées dans l'eau froide restent sans aucun effet ; deux ou trois très-faibles inspirations à long intervalle ; un peu d'écume sur les lèvres ; la mort est pour nous indubitable et irrémissible, et c'est en vain que nous continuâmes avec M. le docteur Dupouy toutes les tentatives possibles : déclivité de la tête, application du marteau de Mayor, etc. Mais il nous fallut, à la fin, déclarer à la famille consternée, mais espérant toujours, que tout était perdu ; et il est superflu de tracer le tableau de la situation cruelle que produit pour l'opérateur et pour le médecin de la famille un événement de ce genre. »

Pour M. Ernest Besnier, il faut attribuer la mort subite à la douleur qui a produit un arrêt du cœur. Les expériences de Cl. Bernard, de Tarchanoff sont, à cet égard, des plus concluantes. La syncope mortelle peut donc être la conséquence de la thoracentèse, et, désormais, lorsque l'on pratiquera cette opération, il faudra prévoir un pareil accident et s'efforcer de le combattre en employant des courants continus énergiques.

M. Ernest Besnier termine sa communication par quelques aperçus sur les pleurésies gangréneuses, dont l'histoire médicale n'est pas encore faite.

Sur la coloration noire de la langue. — M. Féréol observe en ce moment un homme de quarante ans qui présente cette coloration noire de la langue que MM. Gubler et Maurice Raynaud ont si bien décrite. Ces colorations noires siégent en avant du V lingual et forment une sorte de gazon plus ou moins épais. M. Féréol n'a pas trouvé dans ce cas traces du champignon que M. Maurice Raynaud avait signalé et qu'il comparait au tricbophyton ; l'examen microscopique ne montre que des produits épithéliaux, aussi M. Féréol propose-t-il à cette affection le nom d'*hypertrophie épithéliale piliforme* de la muqueuse linguale.

Calculs hépatiques de forme rameuse. — M. Laboulbène présente à la Société une série de calculs hépatiques à forme rameuse qu'il a

eu occasion de recueillir. Ces calculs sont formés presque exclusivement par de la matière colorante du sang.

Endocardite à forme typhoïde. — M. Maurice Raynaud met sous les yeux de la Société le cœur d'un malade mort dans son service. Il s'agit d'un homme de trente-quatre ans qui, à la suite de grands chagrins, était devenu aliéné. Subitement, dans la nuit du lundi au mardi, cet homme est devenu hémiplégique du côté gauche. A son arrivée à l'hôpital, il présenta un aspect typhique des plus prononcés, avec perte de l'intelligence, phénomènes fébriles, etc. Au cœur, on perçoit un énorme bruit de souffle correspondant au premier bruit. L'état typhoïde se prononce de plus en plus; la mort survient le septième jour. M. Raynaud avait diagnostiqué une endocardite typhoïde.

A l'autopsie on trouva que l'encéphale était le siége d'un ramollissement blanc, considérable, entourant la couche optique et le corps strié ; il y avait un infarctus rénal. Sur les valvules sigmoïdes et sur la valvule mitrale du cœur se trouvent des végétations fibrineuses.

Cirrhose à surface lisse. — M. Cornil fournit de longs détails sur les lésions qu'il a constatées sur un foie qui a été présenté par M. Martineau. Ce foie présente tous les caractères que l'on a attribués à la cirrhose dite *à surface lisse*. Dans cette sorte de dégénérescence du foie il n'existe pas d'aspect granuleux du parenchyme hépatique. D'ailleurs, au point de vue histologique, cette cirrhose est semblable à ce qu'on trouve dans les foies granuleux par rapport à la lésion des canalicules biliaires, qui sont très-développés, et de la lésion des cellules hépatiques, qui sont infiltrées de bile et remplies de grosses gouttelettes adipeuses. Elle en diffère surtout par la prédominance du tissu embryonnaire, qui est là en rapport avec le peu de durée et l'acuïté de la maladie.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 23 juin 1875 ; présidence de M. Delioux de Savignac.

Sur la composition et les usages de la poudre de Goa. — M. Gubler a examiné les échantillons de poudre de Goa qui lui ont été remis par M. Limousin. Outre toutes les réactions de l'acide chrysophanique dont cette poudre est presque entièrement composée, il a trouvé que, dissoute dans l'éther et le chloroforme, cette poudre donnait lieu à une coloration émeraude des plus intenses. Un examen microscopique lui a permis de constater qu'il s'agissait d'un arbuste contenant dans la trame du tissu ligneux une quantité considérable d'acide chrysophanique soit à l'état concret, soit même cristallisé.

Il n'a pas encore traité des malades atteints d'herpès circiné avec cette poudre, ni d'individus atteints de teigne tonsurante. L'expérimentation est encore à faire (voir p. 46).

De l'emploi du violet de méthylaniline comme réactif des urines ictériques. — M. Constantin Paul a employé le violet de méthylaniline, dit *violet de Paris*, déjà indiqué par M. Cornil pour les recherches histologiques (voir t. LXXXVIII, p. 514), comme réactif des urines. Dans les urines ictériques, ce violet tourne au rouge même lorsque le pigment biliaire est en très-minime quantité. La même réaction se produit dans les urines provenant d'individus ayant pris de la rhubarbe ou du séné. Les urines sanglantes donnent aussi le même résultat, cependant d'une façon beaucoup moins nette; aussi M. Paul croit-il que ce violet de Paris peut rendre des services pour le diagnostic des urines ictériques.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Recherches physiologiques et thérapeutiques sur la picrotoxine. — Le docteur Planat (de Vollore-Ville), dans un mémoire fort remarquable couronné par l'Académie de médecine, a étudié l'action de l'alcaloïde extrait de la coque du Levant, qui est le fruit d'une ménispermée de l'Inde (*cocculus suberosus*). Voici les principaux phénomènes que détermine l'administration de la picrotoxine :

De nombreuses expériences ont été faites sur plusieurs variétés animales ; la picrotoxine a été absorbée par le tube digestif et les tissus sous-cutanés. Les résultats produits par ces deux modes ont été identiques, à l'intensité près. Les mollusques se sont montrés relativement réfractaires ; néanmoins certaines variétés ont succombé à la suite de l'absorption sous-cutanée. Les représentants des autres embranchements ont toujours été vivement impressionnés par cet agent. On peut résumer ainsi l'action de la picrotoxine sur les fonctions musculaires, cardiaques, vasculaires, sur la sensibilité et le pouvoir réflexe médullaire :

Le *système musculaire* de la vie de relation est rapidement atteint par de faibles doses; fortes ou faibles, elles amènent invariablement, comme phénomène primordial, une torpeur générale; seconde phase: convulsions toniques spécialement dans les extenseurs, parésie progressive, incoordination motrice.

Système circulatoire.—Ralentissement des pulsations cardiaques par de faibles doses avant la première convulsion. Aussitôt celle-ci, le cœur cesse de battre, ou tout au plus ne bat qu'avec peine tout le temps de sa durée, pour reprendre ensuite son rhythme, qui décroît en nombre et en force en raison directe des convulsions.

Capillaires sanguins.— L'arrêt du sang a lieu plus ou moins complétement dès la première convulsion pour devenir bientôt définitif, bien que le cœur continue à battre, mais avec une intensité sans cesse décroissante.

Sensibilité et mouvements réflexes. — Corrélatifs des manifestations musculaires. Ainsi, d'obtus à la première période, ils deviennent d'une excessive exaltation dans la phase convulsive, pour s'anéantir complétement lors du collapsus final.

Lymphatiques. — Les muscles et nerfs de la vie organique n'ont point paru atteints, témoin l'activité persistante des lymphatiques et des mouvements intestinaux.

Cerveau.— N'a point paru affecté.

Conclusions. — 1° La picrotoxine agit tout spécialement sur le myélencéphale; 2° cette action épargne le cerveau et les cellules idéo-motrices et porte principalement sur le bulbe, le cervelet et la moelle; 3° elle est caractérisée par la surexcitation de leurs éléments, d'où une exagération et une déviation fonctionnelle suivie elle-même de paralysie par dépense excessive d'influx nerveux; 4° la conséquence la plus remarquable de cette suractivité fonctionnelle est l'arrêt plus ou moins complet survenant dans le système circulatoire (action de la picrotoxine sur le pneumogastrique et le dépresseur de Cyon); d'où il suit que la picrotoxine est avant tout un agent cardio-vasculaire.

Thérapeutique. — La teinture de coque du Levant (1 partie pour 4 d'alcool à 90 degrés) a été employée concurremment avec la picrotoxine (granules d'un dixième de milligramme). La dose maximum de picrotoxine n'a jamais excédé 3 milligrammes. Quant à la teinture, on a toujours débuté par 1 goutte matin et soir dans une cuillerée d'eau, en augmentant tous les jours de 2 gouttes la dose de la veille jusqu'à concurrence de 60 à 70 gouttes par jour pour les adultes; la quantité de véhicule doit être accrue au fur et à mesure du nombre

des gouttes, mais ne doit pas dépasser un tiers de verre à un demi pour les hautes doses. Les affections traitées par ce médicament avec un succès incontestable sont : l'épilepsie sympathique et essentielle, la chorée, l'éclampsie infantile et la contracture douloureuse des extrémités. (*Journal de Thérapeutique*, nos 10 et suivants, 1875.)

Adhérences anormales du placenta.— Les adhérences anormales du placenta constituent un des dangers les plus redoutables de la délivrance. Aussi est-il important pour le médecin de savoir exactement quelle devra être la conduite à tenir dans les différents cas ; c'est cette conduite que M. Guéniot a longuement discutée. Après avoir attendu une heure à une heure et demie, dit-il, il n'y a qu'un seul traitement. Ce traitement consiste à porter sans autre délai la main dans la matrice afin de tenter le décollement, puis l'extraction du délivre. Si une hémorrhagie était survenue, il n'aurait certes pas fallu attendre si longtemps, et n'y eût-il qu'un quart d'heure, dix minutes ou même moins que l'enfant a été expulsé, on devrait aussitôt introduire la main dans l'utérus pour en retirer l'arrière-faix. Il faut bien se garder surtout de recourir à l'emploi du seigle ergoté ; car l'administration de la poudre d'ergot peut être la source d'accidents nombreux et mortels. Donc, il faut introduire la main dans la cavité utérine et extraire le placenta, soit en tirant sur les cotylédons déjà détachés, soit en faisant usage de l'extrémité unguéale des doigts, soit en se servant du bord cubital de la main. En un mot, la main dans la cavité utérine opère comme elle peut ; mais on ne doit pas oublier le relief très-marqué que fait la paroi au niveau de l'insertion placentaire, sans cela on s'exposerait à léser l'utérus. Si le cas est simple, on réussit ; s'il y a des complications, il faut tâcher de les combattre efficacement. Dans les cas de rétraction tétanique du corps de la matrice, on emploiera les cataplasmes, les lavements émollients, les injections narcotiques dans le vagin, etc., jusqu'à ce que la main puisse passer. S'il y a hémorrhagie, on pratiquera le tamponnement vaginal, qui a dans ces circonstances donné des résultats excellents. Enfin parfois la pression entre le placenta et le tissu utérin est tellement intime, qu'on risque d'arracher la paroi de l'organe et d'amener la mort. Dans ces cas, d'une gravité exceptionnelle, M. Guéniot conseille d'attendre, un second travail peut déterminer l'expulsion du placenta ; s'il survient des symptômes d'empoisonnement putride, on les combattra en pratiquant des injections intra-utérines et en soutenant les forces de la malade. (*Gazette des hôpitaux*, 1874.)

De la laparotomie ou section abdominale comme moyen de traitement de l'intussusception. — Le docteur John Ashurst donne le nom de *laparotomie* à l'opération qui consiste à faire, dans les cas d'intussusception, une incision à la paroi abdominale et à chercher par cette voie à réduire l'intussusception intestinale. Après avoir réuni treize cas traités ainsi par la section abdominale, le docteur Ashurst arrive aux conclusions suivantes :

« L'expérience du passé ne doit pas encourager le chirurgien à intervenir dans les cas d'intussusception chez des enfants âgés de moins d'un an.

« Lorsque les symptômes observés, et particulièrement l'hémorrhagie, font supposer que la portion invaginée est frappée de gangrène, l'opération est contre-indiquée ; on comprend aisément que, dans ce cas, la laparotomie ne pourrait être d'aucune utilité ; du reste, cette terminaison par gangrène laisse encore quelque espoir de guérison spontanée.

« Il ne reste donc plus que quelques cas exceptionnels dans lesquels la question de l'intervention chirurgicale pourra être agitée ; ce sont ceux où la terminaison par gangrène ne saurait être espérée, où tous les remèdes ordinaires ont échoué, où le malade est menacé de succomber à l'épuisement et où enfin le sujet se trouve dans des conditions générales relativement satisfaisantes.

« Lorsque l'opération est décidée, la laparotomie doit toujours être préférée à l'entérotomie et à la côlotomie. Ces deux dernières opérations, qui trouvent leur application dans les occlusions congénitales et dans les obstructions chroniques, ne

sauraient être employées lorsqu'il s'agit d'une intussusception ou d'une autre variété d'obstruction intestinale aiguë.

« Dans les occlusions intestinales aiguës reconnaissant d'autres causes que l'invagination et lorsque le traitement médical n'aura pas produit d'amélioration au bout de trois ou quatre jours, la laparotomie pourra être pratiquée avec quelques chances de succès. Cette étude ayant spécialement trait à l'intussusception, je n'insiste pas sur cette dernière conclusion. (*American Journal*, juin 1874, et *Archives générales de médecine*, janvier 1875, p. 38.)

Procédé spécial pour l'amputation sous-périostée de la jambe et de la cuisse. — Nous savons par un récent ouvrage du docteur Houzé de l'Aulnoit (*Etude historique et clinique sur les amputations sous-périostées, et de leur traitement par l'immobilisation du membre et du moignon*, Paris, 1873) que la proposition de conserver une partie du périoste à l'extrémité de l'os scié, afin d'en recouvrir le moignon, date de soixante ans et est due à de Walker et Bruninghausen. Cependant cette proposition n'a pas rencontré la faveur des chirurgiens, et Ollier même, dans son *Traité de la régénération des os*, t. II, p. 497, se déclare l'adversaire de ce procédé, s'appuyant sur cette raison que, si le périoste était coupé circulairement, il se rétracterait facilement, et que, si l'amputation avait été faite à lambeaux, ceux-ci resteraient sans appui, libres et pendants. Heureusement la clinique contredisait ces conclusions, et les résultats obtenus par Symvoulidès, Ciniselli, Larghi, Trélat, Sédillot, Billroth, encourageaient les chirurgiens à persévérer dans cette nouvelle méthode. Le professeur Scarenzio a introduit une modification au procédé de Houzé, modification qui a donné un bon résultat. Voici comment il opère : il détache de l'os le périoste dans une certaine étendue, en même temps que les parties molles; il scie ensuite l'os avec la soie de Butcher, modifiée par Mathieu, et donne ainsi à la surface de section une forme convexe, afin que le bord aigu des os ne perfore pas le lambeau; en effet, dans un amputé de cuisse, ayant négligé de prendre cette précaution, le bord aigu de l'os avait perforé le lambeau et était sorti en dehors. Le professeur Scarenzio a apporté encore une autre modification dans le pansement consécutif à l'opération; au lieu de recouvrir le moignon avec des bandelettes de diachylon, il y applique une bande élastique, qui, en exerçant une compression modérée et continue, se prête au même temps à la distension possible des tissus sous-jacents. (*Commentari di Medicina e Chirurgia*, 1874, fasc. 2, p. 123.)

De l'usage externe de la poudre de Goa dans les maladies de la peau. — Le docteur Blanc, médecin-major à l'armée des Indes, a traité avec succès l'herpès circiné avec la poudre de Goa, qui détruirait rapidement le tricophyton. Cette poudre de Goa, dont la nature est encore peu connue, est constituée en grande partie par l'acide chrysophanique. On emploie cette poudre en l'appliquant matin et soir sur les points malades, et la guérison est obtenue par ce moyen en quatre ou cinq jours. M. le docteur Blanc propose d'employer cette poudre à la cure de la teigne tonsurante. (*Journal de Thérapeutique*.)

Le docteur G. Thin vient de faire paraître dans le *Practitioner* un travail sur l'action de cette poudre de Goa, dite aussi *poudre de Bahia*, sur l'*eczema marginatum* décrit par Hebra. Il montre que le docteur Fayrer a décrit l'un des premiers l'action de cette poudre dans les maladies parasitaires de la peau et insiste sur les avantages que l'on pourrait retirer de cette poudre. (*Practitioner*, july 1875, p. 14.)

Cinq cas de résection du sternum et des côtes. — Le sujet de la première observation est un paysan âgé de cinquante-cinq ans, qui était atteint depuis un an d'une tumeur dure, pas douloureuse, et siégeant à la partie moyenne du sternum, et qui avait tellement augmenté en volume dans l'espace de cinq mois, qu'elle atteignait 40 centimètres de circonférence et 23 de hauteur. La peau qui couvrait la tumeur était normale; la tumeur, fixe et adhérente aux os, présentait de la

fluctuation sur quelques points. Le professeur Costanzo Mazzoni en fit l'ablation, réséquant le sternum depuis le manubrium jusqu'à l'appendice xiphoïde, et une partie des second, troisième et quatrième cartilages costaux, de façon à ce qu'il mît à nu la plèvre du médiastin et le péricarde. On voyait ainsi le cœur battre. Le pansement consista dans l'application de charpie trempée dans l'huile phéniquée et dans le permanganate de potasse. Survint un peu de diarrhée qui fut facilement vaincue; la plaie avait bon aspect et était recouverte de granulations; mais quinze jours après l'opération une pneumonie hypostatique emporta le malade. L'autopsie démontra que la plaie était recouverte de bourgeons charnus.

Les autres cas de résection eurent un meilleur résultat, et tous les malades guérirent. Il s'agissait de la carie d'une partie du sternum et de quelques côtes sur des individus scrofuleux. L'ablation de l'os carié sauva les malades. (*Anno secondo di Clinica chirurgica*, diretta dal professore Costanzo Mazzoni. Roma, 1874, p. 141, 84, 82, 87 et 86.)

Angiome lobulé du cou guéri avec la galvano-caustique thermique. — Le docteur Brunelli vient de publier, dans le *Galvani*, une observation d'angiome lobulé du cou chez une petite fille de onze mois. La tumeur siégeait à la partie antérieure du cou et avait la largeur d'une pièce de 5 centimes; elle était assez bien limitée et paraissait formée de vaisseaux sanguins de nouvelle formation, plutôt que d'une dilatation simple des veines sous-jacentes. Le docteur Brunelli n'a pas voulu employer la galvano-caustique chimique, parce qu'elle est trop douloureuse. Il a, à cause de cela, employé la galvano-caustique thermique; il s'est servi de deux éléments de Bunsen en faisant passer à travers la tumeur, soulevée par un aide, deux fils de platine de la longueur de 7 centimètres et de la grosseur de 7 dixièmes de millimètre. Ils étaient pliés au milieu de telle façon qu'ils représentaient un V très-étroit. Il n'y eut que quelques gouttes de sang, et la petite fille n'a pas souffert. Trois mois après, la tumeur était complétement guérie. (*Galvani*, 1874, juillet et août.)

De la ponction capillaire de la vessie. — Voici les conclusions par lesquelles M. Fochier, chirurgien en chef de la Charité de Lyon, termine son travail :

1° Que la rétention soit complète ou partielle, l'innocuité de la ponction capillaire doit interdire le cathétérisme toutes les fois qu'il sera impossible, ou difficile, ou dangereux, ou très-douloureux;

2° Lorsqu'il sera avantageux de ne pas laisser l'urine passer par l'urèthre, et *que la vessie dépassera le pubis*, il faudra avoir recours à la ponction, lors même que l'urine s'écoulera par le canal.

M. Fochier ajoute que dans les cas où les parois de la vessie, étant hypertrophiées, ne permettent pas à la vessie de se distendre et de dépasser le pubis, on pourra peut-être faire la ponction capillaire à travers le périnée ou l'espace sous-pubien; mais c'est là une application tellement nouvelle qu'il faut attendre les résultats de nouvelles expériences et de nouveaux faits. (*Lyon médical*, 1874.)

Du traitement de l'occlusion intestinale interne par l'électricité. — Se fondant sur un certain nombre d'observations et en particulier sur un fait qu'il a été à même d'observer à l'hôpital de Brest, le docteur Fleuriot conseille l'emploi de l'électricité pour combattre les étranglements internes; il s'est servi de l'appareil de Gaiffe, et plaçait l'un des rhéophores à l'anus ou dans le rectum et l'autre sur l'abdomen. (*Thèse de Paris*, 5 janvier 1875, n° 3.)

Note sur les ligatures pratiquées dans les opérations. — A propos de la discussion qui s'est élevée à la Société de chirurgie sur la persistance de la ligature après l'opération (voir t. LXXXVIII, p. 232), le docteur Ripoll (de Toulouse) signale les moyens dont il use pour la ligature des artères pendant les opérations :

« La présence des ligatures, dit-il, dont les deux extrémités sont coupées ras du nœud, est absolument sans inconvénient dans les cicatrices des moignons d'amputation.

« Dans les réunions immédiates et complètes, l'anse du fil reste prisonnière dans le tissu de cicatrice, où elle s'enkyste le plus souvent, à la façon de tous les corps étrangers, et où l'on peut la retrouver, au bout d'un temps très-long, si l'on a occasion de faire l'autopsie d'un amputé.

« Quelquefois cet enkystement n'a pas lieu, et la ligature, provoquant, à une époque variable, une petite inflammation circonscrite, s'achemine peu à peu vers la ligue de cicatrice, qu'elle entr'ouvre tout juste pour se créer un passage, et s'échappe enfin au dehors, laissant derrière elle un trajet fistuleux promptement cicatrisé.

« Donc, en règle générale, au lieu de laisser dans la plaie, pendant le pausement des moignons, un des bouts de fil dont l'extrémité saillante au dehors permet de retirer la ligature entière à une date incertaine, il vaut infiniment mieux couper les deux fils ras du uœud et ne plus s'en occuper. »

Enfin, pour le docteur Ripoll, la cause certaine et constante de la persistance des ligatures, c'est l'insuffisance de la striction. (*Revue médicale de Toulouse*, 1875.)

VARIÉTÉS

CONCOURS D'AGRÉGATION EN CHIRURGIE. — Voici les sujets des différentes thèses :

MM. Berger : « De l'influence des maladies constitutionnelles sur la marche des lésions traumatiques. » — Blum : « Des arthropathies d'origine nerveuse. » — Marchand : « Des accidents qui peuvent compliquer la réduction des luxations traumatiques. » — Monod : « Etude comparative des diverses méthodes d'exérèse. » — Pozzi : « De la valeur de l'hystérotomie dans le traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus. » — Terrillon : « Du rôle de l'action musculaire dans les luxations traumatiques. » — Richelot : « Pathogénie, marche et terminaison du tétanos. » — Jullien : « De la transfusion du sang. » — Pénières : « Détermiuer les progrès que l'histologie a fait faire au diagnostic des tumeurs. » — Roustan : « Des lésions traumatiques du foie. » — Chantreuil : « Des dispositions du cordon, la procidence exceptée, qui peuvent troubler la marche régulière de la grossesse et de l'accouchement. » — Pinard : « Faire connaître les contre-indications de la version dans la présentation de l'épaule et des moyens qui peuvent remplacer cette manœuvre. » — De Soyre : « Dans quels cas est-il indiqué de provoquer l'avortement ? »

NÉCROLOGIE. — Le docteur FOUQUET, président de l'Association médicale du Morbihan, à Vannes, à l'âge de soixante-huit ans. — Le docteur BRUN, qui vient de mourir au milieu des inondations de Toulouse. — Le docteur HALBOUT, à Gonesse, à l'âge de soixante et dix ans. — Le docteur TOURNERET, à Belfort. — Le docteur BERCHOUD, à l'âge de trente-deux ans, à Alger. — Le docteur LEGAL, à Dieppe, à l'âge de soixante-quatre ans. — M. GIPOULOU, interne provisoire des plus distingués, vient de succomber victime de son dévouement des suites d'une diphthérie contractée dans son service à l'hôpital des Enfants malades. M. Gipoulou était le fils d'un de nos confrères les plus estimés du Lot-et-Garonne.

AVIS. — Nous prions les abonnés de mai-juillet de uous faire parvenir, pour éviter des frais inutiles, le montant de leur réabonnement. Dans le cas où cette somme ne serait pas envoyée, nous les prévenons que des traites leur seront présentées à partir de la fiu du mois.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

La question des anesthésiques ;

Par le docteur Maurice Perrin, professeur au Val-de-Grâce, membre de l'Académie de médecine.

Tant que l'anesthésie chirurgicale fera payer ses bienfaits au prix d'un certain nombre de victimes, la question des anesthésiques s'imposera à l'attention des chirurgiens et des physiologistes. Il s'est même produit à cet égard, tant en France qu'à l'étranger, un véritable redoublement de zèle et d'activité scientifique durant ces dernières années. On a repris le sujet à nouveau, proposé d'autres substances stupéfiantes, imaginé des procédés, proposé des perfectionnements aux méthodes actuelles, etc. Il nous paraît opportun de résumer ce mouvement, d'en faire connaître l'esprit, et de tracer au clinicien la voie qui, dans notre pensée, le maintiendra sur la route du progrès, également éloigné d'une routine stérile et des entreprises hasardeuses.

I. Le désir de trouver un agent anesthésique tout à fait inoffensif a conduit plusieurs observateurs, principalement en Angleterre et en Amérique, à essayer soit chez les animaux, soit sur l'homme, des substances qui, par leur composition, se rapprochent de l'éther ou du chloroforme. La liste en est longue : nous nous contenterons de rappeler l'amylène, qui eut son jour de succès ; le kérosalène, essayé en Amérique ; le nitrate de méthyle, reconnu par le docteur Richardson comme un agent trop actif pour être employé ; le bichlorure de méthylène, découvert par Richardson, expérimenté par Spencer Wells pour des opérations d'ovariotomie ; le bromure d'éthyle ; le chlorure d'éthyle, essayé il y a quelques années par le docteur Steffen (de Stettin), etc. Aucun d'eux n'a survécu.

Il n'en fut pas de même du chloral, déjà connu comme agent hypnotique. Cette substance fut d'abord employée chez les animaux en injections intra-veineuses. On reconnut aisément qu'elle provoquait une insensibilité profonde prolongée, avec résolution musculaire complète, et représentait pour les expériences de physiologie un auxiliaire très-précieux.

Il vint à la pensée de M. le docteur Douaud (de Bordeaux) de recourir à ce procédé pour calmer les accès convulsifs d'un tétanique, chez lequel le chloral, administré pendant trois jours par la voie stomacale, n'avait amené aucun résultat. Le projet fut soumis à M. le docteur Oré, qui avait étudié avec grand soin chez les animaux les effets physiologiques du chloral administré en injections ; celui-ci se chargea de l'exécution. Huit injections successives furent pratiquées; chacune d'elles fut suivie d'un arrêt complet plus ou moins prolongé des crises tétaniques. Le malade finit bien par succomber, mais il semble résulter des détails de l'observation que la médication fut inoffensive pour le malade. (Association française pour l'avancement des sciences, *Comptes rendus* de la première session, p. 1015).

Chez un deuxième malade atteint de tétanos, M. Oré tenta du même moyen. Il annonça à l'Académie des sciences (séances des 16 et 25 février 1874) qu'il avait injecté en deux fois, dans la veine radiale droite, une solution de 9 grammes d'hydrate de chloral dans 10 grammes d'eau, qu'il avait provoqué de la sorte une anesthésie complète, avec sommeil profond et résolution musculaire, laquelle dura jusqu'au lendemain matin.

L'inventeur, en faisant connaître à l'Institut, le 2 mars 1874, la fin de son observation, s'empressa d'annoncer « que les injections veineuses de chloral étaient inoffensives ». Il y avait bien eu pourtant un petit abcès à la partie inférieure de l'avant-bras provenant de la pénétration du chloral dans le tissu cellulaire.

Deux nouveaux faits d'injections intra-veineuses contre le tétanos furent communiqués à la Société de chirurgie (séance du 1er avril). Dans l'un, traité par M. Cruveilhier, l'effet anesthésique et hypnotique immédiat ne laissa rien à désirer; mais à l'autopsie du malade on reconnut des altérations provoquées par le chloral, qu'il importe de signaler. La veine cubitale, entre autres, bien qu'elle ait été ponctionnée sans dénudation préalable, renfermait un caillot assez volumineux qui remplissait la veine dans une étendue de 30 centimètres environ, et dont l'extrémité effilée arrivait jusqu'au niveau de la ponction. Il existait aussi un thrombus entre la paroi de la veine et la peau. Pour l'autre, rapporté par M. Léon Labbé, l'effet anticonvulsif fut également complet, et, de plus, « dans la veine superficielle droite, au point où l'injection avait été faite, il n'y avait ni caillot dans la veine ni inflammation de la paroi du vais-

seau ou des parties voisines. » Et pourtant ici la solution était de 10 grammes de chloral pour 10 grammes d'eau, tandis que, dans le cas précédent, la même quantité d'eau ne dissolvait que 9 grammes de médicament.

La question des injections intra-veineuses de chloral en était arrivée à ce point, lorsqu'il vint à l'esprit de M. le docteur Oré d'utiliser les propriétés anesthésiques incontestables du chloral injecté dans les veines pour provoquer l'anesthésie chirurgicale. « La méthode des injections intra-veineuses, écrit-il à la Société de chirurgie, est appelée à donner des résultats incomparables dans l'anesthésie chirurgicale. Pouvoir doser l'anesthésie, faire durer son action tout le temps nécessaire, et supprimer cette action à volonté, n'est-ce pas la solution du problème de l'anesthésie? » (*Bulletins de la Société de chirurgie*, 3e série, t. III, p. 276.)

Ajoutant l'exemple au précepte, le docteur Oré annonce à l'Académie des sciences (séances des 4 et 11 mai 1874) qu'il a provoqué une anesthésie complète en dix minutes chez un jeune homme auquel il devait pratiquer une résection partielle du calcanéum, à l'aide d'une injection de 22 grammes de solution de chloral au tiers.

Le malade, profondément anesthésié durant vingt-cinq minutes, fut instantanément éveillé par un courant dirigé « dans le pneumo-gastrique gauche ».

Sur ces entrefaites, M. Tillaux communique à la Société de chirurgie les résultats de l'autopsie d'une malade atteinte de tétanos, qui avait été traitée par les injections de chloral. La veine céphalique et la veine médiane céphalique étaient remplies par un caillot qui remontait jusqu'à l'embouchure de la veine dans l'axillaire. Il est vrai que des piqûres avaient été faites à quatre reprises successives sur les mêmes vaisseaux, que ces opérations avaient été pratiquées par un interne, toutes circonstances qui pouvaient être invoquées à la décharge du chloral. Mais, en poursuivant son examen, M. Tillaux trouva dans la veine axillaire un énorme caillot tout à fait indépendant du premier, puis un gros coagulum dans l'oreillette droite. Enfin, un volumineux caillot siégeant dans le ventricule gauche démontrait, jusqu'à l'évidence, au distingué chirurgien que la présence du chloral dans le sang avait communiqué à ce liquide une disposition toute spéciale à la coagulation.

Un nouveau fait d'injections intra-veineuses pratiquées par

M. Oré fut communiqué à l'Académie des sciences (séance du 24 août 1874) par M. Bouillaud. L'injection avait été faite par la saphène ; on avait employé 12 grammes de chloral, dissous dans 80 grammes d'eau. L'anesthésie fut complète pendant trois heures, après lesquelles l'opéré reste endormi depuis midi jusqu'au lendemain matin.

Ces essais d'anesthésie chirurgicale furent continués par deux médecins belges : MM. Deneffe et van Wetter, qui, par l'organe de M. Bouillaud, communiquèrent à l'Académie des sciences (séance du 16 juin 1874) un nouveau fait d'anesthésie provoquée en injectant 10 grammes de chloral dans 30 grammes d'eau ; cette opération avait duré trois quarts d'heure. L'anesthésie ne fut complète qu'au bout de deux heures. Mais le malade dormit tant et si bien, qu'on ne put le réveiller quels que fussent les moyens employés par les opérateurs... Le sommeil dura huit à dix heures et le réveil ne survint que le lendemain. Les mêmes chirurgiens firent connaître à l'Académie de médecine belge (séance du 3 octobre 1874) d'autres faits d'anesthésie par la nouvelle méthode. Il y est question de quatre anesthésies pratiquées par eux à Gand, et de cinq obtenues à Bordeaux par MM. Oré et Poinsot, ce qui représente avec les deux faits précédents onze observations... toutes suivies de succès ! Il résultait de cette première statistique que la durée de l'injection avait varié entre six et onze minutes ; que la quantité de chloral employé avait été de 4gr,5 au moins et de 12 grammes au plus ; que la durée de l'anesthésie absolue avait été de douze à trente-deux minutes, et même une fois de trois heures, une autre fois d'une heure ; qu'à cette anesthésie complète succédait un sommeil prolongé pendant de longues heures et même une journée tout entière.

Onze jours après la communication de M. Deneffe, M. Azam (de Bordeaux) adressait à la Société de chirurgie (séance du 14 octobre) l'observation d'un nouveau cas de tétanos traité par les injections de chloral. Le malade succomba, ce qui ne fait rien à la chose. Mais à l'autopsie, pratiquée en présence de M. Oré, on reconnut une fois de plus des altérations pathologiques qui sont du plus haut intérêt dans la question qui nous occupe.

La veine radiale gauche, qui avait été ouverte par simple ponction, sans dénudation préalable, était remplie par un caillot noir très-consistant, adhérent par places à la paroi veineuse ma-

nifestement épaissie et enflammée. Ce caillot s'étendait jusqu'à l'axillaire. Comme l'injection avait duré vingt-sept minutes, la coagulation du sang pouvait être attribuée par les sceptiques au contact prolongé de l'instrument avec la paroi vasculaire. Mais la saphène droite, qui avait été ouverte par M. Oré lui-même, renfermait aussi un caillot cylindrique noir et condensé. Dans tous les autres points du système veineux, le sang formait des caillots mous ; il était manifestement plus poisseux, plus consistant, plus caillebotté que dans les circonstances ordinaires.

Malgré cet avertissement, MM. Deneffe et van Wetter communiquèrent à l'Académie de médecine de Belgique (séance du 14 novembre 1874) cinq nouveaux cas d'injections intra-veineuses de chloral.

Dans le premier, il s'agit d'une femme de quarante ans, anesthésiée pour subir l'amputation du col utérin. L'anesthésie absolue dura cinquante-deux minutes, et la patiente dormit pendant quinze heures ; 4 grammes de chloral avaient été employés.

Dans le second, l'injection de $4^{gr},5$ n'amena qu'une insensibilité cutanée, avec conservation de l'intelligence.

Chez un troisième malade, l'anesthésie dura une demi-heure, et le sommeil persista jusqu'au lendemain.

Enfin, le cinquième opéré, endormi à propos d'une opération de cataracte, resta plongé pendant une heure dans une insensibilité absolue, suivie de six heures de sommeil. De plus, la première urine expulsée renfermait un peu de sang.

Enfin, à la séance du 24 avril 1875 de la même Académie, MM. Deneffe et van Wetter annonçaient encore de nouveaux exemples d'anesthésie provoquée de la même façon, ce qui élevait à trente-trois le chiffre total des faits observés. Dans ce nombre se trouve uu cas de mort (obs. XXX) observé chez un malade qui devait être opéré de la cataracte. L'accident s'était révélé pendant l'opération par l'arrêt brusque de la respiration et de la circulation, reproduisant fidèlement le tableau des accidents provoqués par le chloroforme. Sous l'action de l'électricité, la vie parut se ranimer un instant, mais la respiration et le pouls disparurent de nouveau, et définitivement, parce que, disent les auteurs de l'observation, la machine électrique ne fonctionnait plus. Aussi en tirent-ils cette conclusion, non pas qu'ils renonceront à leurs essais imprudents, mais bien qu'ils « seront

pourvus d'une machine électrique qui fonctionnera puissamment, ou même d'une machine de rechange » ! ! !

Tel est aujourd'hui le bilan connu des injections intra-veineuses de chloral employées comme procédé anesthésique.

Il nous a paru édifiant d'exposer les détails des faits, au risque de quelques longueurs, parce que ces détails valent mieux qu'un long discours.

Pour bien juger la question, ne perdons pas de vue que toute innovation n'est digne d'intérêt qu'autant qu'elle représente un progrès. Dans le cas particulier, les injections intra-veineuses se posaient en rivales d'une méthode qui a pour elle près de trente années de succès à peine assombries par de rares revers. On demeure confondu en face de l'agitation qui a été provoquée dans les académies, dans les sociétés savantes, pour quelques faits d'anesthésie chirurgicale qui ne différaient des autres que par l'étrangeté du procédé mis en œuvre ! Certes, nos souvenirs sont encore assez vivaces pour affirmer que l'éther et le chloroforme furent moins bruyants à leur entrée dans le monde, et pourtant ils apportaient avec eux la plus grande, la plus philanthropique découverte des temps modernes, tandis que les injections intra-veineuses nous paraissent avoir fait beaucoup de bruit pour rien... de bon. Ces dernières, à tous les points de vue, valent beaucoup moins que les inhalations d'éther et de chloroforme. Le mode d'administration par inhalation est considéré à juste titre comme absolument inoffensif ; le mode d'administration par injections veineuses est au contraire incontestablement dangereux. Le chloral, même dilué, expose à des coagulations sanguines : on soutiendrait en vain le contraire. Les faits de M. Cruveilhier, de M. Tillaux, de M. Oré lui-même valent mieux que toutes les affirmations.

Par la voie des injections veineuses, on ne dose ni plus ni moins l'agent que l'on emploie, puisque, dans un cas comme dans l'autre, on se règle sur les effets produits.

L'anesthésie par inhalation s'obtient facilement : avec les injections, il faut pratiquer des ponctions veineuses successives, ou tenir le trocart dans la veine ouverte pendant un temps qui varie entre six et treize minutes.

Les vapeurs anesthésiques absorbées n'occasionnent aucune lésion organique ; le chloral injecté expose parfois à de très-fortes congestions rénales et à des hématuries. M. Vulpian a ob-

servé deux ou trois fois cet accident chez les animaux. On le trouve mentionné dans l'une des observations de M. Deneffe. Une autre fois, M. Bucquoy (Société de médecine des hôpitaux, 26 juin 1874) retira de la vessie d'un homme atteint de rage et soumis aux injections veineuses de chloral une urine sanglante et peu abondante.

On attribue au chloral injecté l'avantage de supprimer la période d'excitation de l'anesthésie, ce qui ne serait pas sans intérêt; car c'est à cette période que se produisent le plus d'accidents; mais cette excitation a été mentionnée dans le fait déjà cité de M. Bucquoy.

Les inhalations provoquent des effets rapides tout à fait passagers : les injections intra-veineuses déterminent des effets plus compliqués, beaucoup plus prolongés, pendant lesquels la vie reste menacée par une syncope toujours possible et souvent grave.

Dans le premier cas, en quelques minutes on endort et on réveille le malade. Dans le second, le sommeil est lent à se produire; mais il dure, à des degrés divers, six, huit et même douze heures.

Toutefois, ce qui était propre surtout à séduire dans le programme des novateurs, c'était la promesse d'obtenir des effets réguliers, soustraits à ces réactions imprévues, trop souvent mortelles, qui restent et resteront le souci du chirurgien.

Hélas! la dure réalité n'a pas tardé à leur démontrer que l'état anesthésique, de quelque façon qu'il soit provoqué, est exposé à cette sorte de danger.

L'un des opérés de M. Deneffe, dont il a été question précédemment, soumis aux injections de chloral pour une extraction de cataracte, succomba brusquement pendant l'opération, comme cela arrive pendant l'anesthésie par inhalation.

En résumé, l'anesthésie chirurgicale par injections intra-veineuses, ne se recommandant par aucun avantage spécial, exposant au contraire à des dangers incontestables, sans prémunir contre les accidents imprévus, doit être absolument condamnée et proscrite de la pratique de tout chirurgien soucieux de la dignité de son art et de la vie de ses malades.

II. Le désir de perfectionner la méthode anesthésique nous a rendu témoin d'un fait bien curieux dans une science d'observa-

tion. Il s'agit d'une nouvelle résurrection du protoxyde d'azote comme agent anesthésique. Après avoir joui d'une grande popularité, à la fin du siècle dernier, à l'Institut de Clifton, entre les mains de Beddoe et de Humphry Davy, qui avaient nettement signalé ses vertus stupéfiantes et le secours que l'on pouvait en tirer dans certaines opérations chirurgicales, cet agent tomba dans l'oubli jusqu'au moment où le dentiste Horace Wells appela de nouveau l'attention sur lui, de 1840 à 1844, et le proposa comme un moyen pratique de provoquer l'anesthésie. Après quelques essais heureux, il tenta une expérience publique à Cambridge-College, chez le docteur Warren : il s'agissait de l'extraction d'une dent. L'épreuve fut peu satisfaisante, et le malheureux dentiste eut toutes les peines du monde à s'échapper au milieu des huées de l'assemblée. Les sifflets de Cambridge-College perdirent de nouveau la cause du protoxyde d'azote. On ne s'en occupait plus depuis vingt ans, lorsque des dentistes américains, peu satisfaits du chloroforme, songèrent de nouveau au gaz hilarant. Cette fois, les expériences se multiplièrent sur une vaste échelle. Il résulte d'une lettre de l'un d'eux, le docteur Colson, adressée en réponse à un article de *the Lancet* (1872), que, depuis dix ans, il a employé le protoxyde d'azote dans plus de soixante-sept mille cas ! ! et toujours avec succès. Le même dentiste ajoute qu'il a donné cet agent pour plus de cent opérations de chirurgie générale, pendant lesquelles le sommeil fut maintenu de cinq à seize minutes, et il met en cause le témoignage de Marion Sims, qui aurait pratiqué des opérations pendant lesquelles l'insensibilité avait été entretenue au-delà d'une heure. Passant de là à une supputation dont nous lui laissons toute la responsabilité, il évalue à trois cent mille le chiffre des cas d'anesthésie provoquée en Amérique par le protoxyde d'azote.

Les succès des dentistes américains d'Amérique ne tardèrent pas à tenter le zèle des dentistes américains de Paris, et, dès 1866, l'un des plus habiles et des plus avisés d'entre eux, M. Préterre, entreprit d'acclimater chez nous la pratique du nouveau monde. Il fit des essais d'anesthésie par le protoxyde d'azote, auxquels il donna la plus grande publicité. Il rendit plus pratiques les moyens employés pour la préparation et l'administration du gaz, et il obtint des résultats assez satisfaisants pour ne plus faire d'extraction de dents ni d'opérations sans recourir au gaz hilarant. L'habile praticien évalue à douze mille le chiffre des personnes

insensibilisées de la sorte. Aucune d'elles n'a eu d'accident, ni même n'a été incommodée. « Après l'avoir respiré pour subir une opération, ajoute l'auteur, beaucoup d'individus vous demandent ensuite de le respirer par plaisir. » (*Le protoxyde d'azote*, etc., par Préterre, Paris, 1873.) Nous voilà revenus aux beaux jours de l'Institut pneumatique de Clifton !

En Angleterre, l'art dentaire a mis aussi le protoxyde d'azote à contribution durant ces dix dernières années : les résultats ont été bons, et ils ont inspiré de sages conseils au comité désigné par la Société odontologique de Londres pour traiter de ce sujet.

On pourrait conclure de ce qui précède que le protoxyde d'azote, sauf de très-rares exceptions, est resté jusqu'alors l'anesthésique des dentistes, et qu'à ce titre il n'occupe qu'un rang secondaire dans la question de l'anesthésie chirurgicale. Mais les prétentions de ses adeptes s'étendent plus loin. Ils proposent sans réserve de le substituer aux autres agents, faisant valoir qu'il s'est montré inoffensif et même attrayant dans le cabinet des dentistes ; que son action est très-prompte, ses suites nulles, sinon agréables, à tel point que l'acrobate Blondin put faire ses exercices sur la corde roide à peine revenu de son sommeil ; enfin, qu'il a déjà fait ses preuves à propos d'opérations de la chirurgie générale. Nous avons mentionné, en effet, les assertions du docteur Colson, les faits de Marion Sims. Il convient d'y ajouter seize observations du docteur Goodville (de New-York) relatées dans *the Medical Library and Journal Association* (9 janvier 1874) et relatives à des amputations, à des réductions de luxations, à des ablations de seins, à des ovariotomies, etc. L'anesthésie fut maintenue dans un cas jusqu'à trente-sept minutes. M. Bowmann a réussi également, par ce même procédé, à pratiquer l'amputation de l'œil chez une dame qui déclare n'avoir eu nulle conscience de l'opération (mémoire de Dahrin, *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1875). On pourrait, selon toute raison, grossir encore la liste des succès obtenus en chirurgie générale avec le protoxyde d'azote. Telle qu'elle est, elle me paraît suffisante pour mériter d'être mentionnée ici. Cela veut-il dire que le gaz hilarant est le meilleur des anesthésiques, qu'il doit être préféré aux autres ? Quoiqu'il soit toujours délicat de porter un jugement sur une question quand on est sans expérience personnelle, nous croyons néanmoins pouvoir répondre non... pour la raison suivante, qui nous semble péremptoire. Bien qu'il existe

des divergences d'opinion parmi les physiologistes au sujet de l'action du protoxyde d'azote, il est hors de doute qu'il n'exerce aucune action spéciale sur les centres nerveux, contrairement aux véritables agents anesthésiques, tels que l'éther, le chloroforme. S'il en était autrement, son mélange avec l'air atmosphérique ne devrait pas l'empêcher d'agir ; il le rendrait seulement moins énergique, moins prompt dans ses effets. On pourrait objecter, il est vrai, que le gaz hilarant n'est point assez actif pour conserver ses propriétés lorsqu'il est mélangé à la quantité d'air voulue pour avoir un milieu respirable. A quiconque voudrait résoudre la question, nous conseillerions l'expérience suivante : faire respirer du protoxyde d'azote pur, auquel on ajouterait de l'oxygène dans la proportion de 21 pour 100, et comparer les effets à ceux du protoxyde d'azote pur. Nous serions fort surpris s'il se développait une action anesthésique quelconque. S'il en est ainsi, les effets de protoxyde d'azote ne peuvent être que l'expression d'un état asphyxique. Voilà bien pourquoi les anesthésies un peu prolongées ne s'obtiennent que par stades successifs. Il faut attendre que les effets d'une première inhalation disparaissent pour en commencer une seconde, puis une troisième, et obtenir, à force d'habileté, une anesthésie continue à l'aide d'une série non interrompue d'anesthésies successives.

Est-ce ainsi que se révèlent les véritables anesthésiques ? D'ailleurs le tableau des effets du gaz hilarant ressemble sur beaucoup de points à celui de l'asphyxie : les lèvres et les ongles bleuissent, les convulsions générales et surtout celles des globes oculaires sont fréquentes, l'attitude du patient pour beaucoup d'observateurs est celle d'une personne qui étouffe. Il est vrai que quelquefois le sommeil arrive avec calme, ne laisse au réveil aucun souvenir, provoque des rires, de la gaieté, ce qui n'est guère le propre du début de l'asphyxie ; il est vrai aussi qu'il ne laisse au réveil aucun souvenir d'un malaise quelconque, que les inhalations sont fréquemment continuées pendant plusieurs minutes, c'est-à-dire bien au delà du temps que comporte l'entretien de la vie sans oxygène ; il est vrai enfin que les théoriciens de la chimie vivante trouvent aisément dans un corps aussi comburant que le protoxyde d'azote une source d'oxygène suffisante pour l'entretien de l'hématose. Toutes ces raisons, et elles ne sont pas les seules, méritent l'attention. La plupart peuvent être facilement réfutées. Certaines ne représentent que des traits épisodiques dans leur ensemble;

elles ne nous paraissent pas prévaloir contre cette proposition fondamentale que le protoxyde d'azote, n'offrant pas les caractères d'un véritable agent anesthésique, ne peut être qu'un agent asphyxiant. C'est sur ce terrain qu'il y a place encore pour de belles recherches, malgré les expériences de MM. Solget et Blanche, de M. Limousin, de M. Dahriu, etc. Si le protoxyde d'azote n'agit qu'en provoquant l'asphyxie, quelle raison y a-t-il de le préférer à l'éther et au chloroforme? On a dit qu'il était inoffensif, ou tout au moins beaucoup moins dangereux que ces derniers. Où est la preuve? En tenant pour authentiques les trois cent mille anesthésies évoquées par le docteur Colson, que signifient-elles, si on les compare au nombre incalculable des vraies anesthésies? D'ailleurs elles n'ont pas toutes été suivies de succès, puisque les journaux américains ont consigné deux exemples de mort subite. L'un d'eux survint chez un dentiste de Brooklyn (Etat de New-York), à propos d'une extraction de dent. L'autopsie permit de constater que les poumons étaient dans un état d'asphyxie, le sang désoxygéné, et l'enquête établit que la mort était bien le résultat de l'emploi du gaz (*the Medical Press and Circular*, 1872, 30 octobre). Un deuxième se déclara chez un dentiste d'Exeter, qui administrait le protoxyde d'azote à propos de l'extraction d'un dent à une dame, miss Windham, avec l'assistance d'un médecin, le docteur Paterson. Après les premières inhalations, le pouls devenant faible, l'opération fut suspendue; on voulut faire l'extraction; mais, comme la malade réclamait de nouveau l'anesthésie, on reprit les inhalations. L'extraction fut effectuée; mais aussitôt la patiente fut prise d'une pâleur livide, et au bout de quelques minutes elle succomba. L'autopsie révéla tous les signes de l'asphyxie (*the Medical Times*, 1873).

Enfin, d'après le témoignage du docteur Colson, on a cité à New-York un troisième cas de mort par le gaz hilarant. Il est vrai que l'enquête judiciaire démontra que la patiente n'avait fait qu'essayer de respirer le gaz trois ou quatre fois, et qu'elle se décida à se faire enlever huit dents sans le secours de l'anesthésie. Elle se serait donc évanouie mortellement par l'effet de la douleur et du choc!... En plaidant ainsi les circonstances atténuantes, quels sont les cas de mort subite survenus pendant l'anesthésie, par un agent ou un procédé quelconque, que l'on ne parviendrait pas à justifier?

Pour tout esprit non prévenu, les citations précédentes sont

suffisantes pour montrer que sous l'influence du protoxyde d'azote l'on est exposé à des accidents brusques, imprévus et mortels, semblables à ceux qui surviennent quelquefois pendant l'administration des agents anesthésiques véritables. Rien ne prouve qu'il soit plus inoffensif que ces derniers. Comme il est d'un maniement beaucoup plus difficile, surtout lorsqu'il s'agit d'entretenir l'anesthésie pendant un certain temps ; comme la préparation exige beaucoup de soins; comme on ne peut l'administrer sans appareils spéciaux, nous en conclurons que le protoxyde d'azote, malgré les ovations dont il est actuellement l'objet en Amérique, n'a encore aucun titre sérieux pour inspirer confiance aux chirurgiens. On ne saurait dissimuler toutefois que depuis longtemps, par la rapidité et le peu de durée de ses effets, par son innocuité relative, il a rendu et il rend tous les jours les plus signalés services à la chirurgie dentaire. (*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Note sur quelques points du traitement des kystes hydatiques du foie, et notamment sur la valeur de la ponction capillaire avec aspiration, employée comme méthode curative (1);

Par M. le docteur Desnos, médecin de l'hôpital de la Pitié.

Dans une discussion qui eut lieu à la Société médico-chirurgicale de Londres en 1870, Durham a rapporté huit cas de succès dus à la ponction simple, et dans le nombre quelques-uns ont été le résultat d'une ponction unique. Dans la même discussion, Hulke a rapporté l'histoire d'une jeune femme qu'il a traitée, par la ponction simple, d'un kyste à échinocoques. Bien qu'il n'eût pu extraire, par cette opération, qu'une petite quantité de liquide, l'état de la malade fut très-amélioré ; il n'y eut pas de récidive. Trois ans plus tard, cette femme mourut en couches. L'autopsie fit voir que la tumeur était complétement oblitérée. Simpson a également fait connaître un succès complet à la suite d'une ponction capillaire. Et encore est-il bon de remarquer avec M. Jaccoud que les médecins anglais se sont placés dans des conditions défavorables, en négligeant certaines précautions sur les-

---

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

quelles je reviendrai, que je regarde comme de la plus haute importance pour assurer le succès, et qui me paraissent devoir être considérées comme le couronnement de la méthode.

Il est, dans l'appréciation des récidives qui peuvent survenir à la suite du traitement par les ponctions simples, une cause d'erreur contre laquelle il est bon de se mettre en garde. Dans quelques cas, par suite de la multiplicité des germes déposés en des points différents de la glande hépatique, il peut s'y former des kystes distincts. Dans le fait qui m'est personnel, les détails de l'observation permettent d'affirmer qu'il existait deux kystes séparés. Du reste, il n'est pas très-rare de rencontrer de ces kystes multiples dans les autopsies. Si je n'avais pris soin de porter successivement mon trocart dans des points différents de la région de l'hypochondre droit, je n'aurais vidé et guéri qu'un des kystes. Plus tard, lorsque celui qui serait resté intact se serait développé, on aurait mis sur le compte d'une récidive un ensemble de phénomènes pathologiques qui n'auraient été que le résultat de l'évolution du kyste non atteint par le trocart. Or, par toutes les méthodes, par l'ouverture du kyste à l'aide des caustiques et du bistouri, aussi bien que par la ponction simple, il peut arriver qu'une poche située à une certaine distance de celle dont le développement attire l'attention de l'opérateur, soit respectée, et qu'on attribue à tort à la méthode mise en œuvre cette pseudo-récidive, qui ne sera due qu'à une condition anatomique particulière.

Est-ce à dire que la ponction capillaire aspiratrice soit à l'abri de tout danger, de tout inconvénient? Il serait déraisonnable de le soutenir ; ce serait se mettre en contradiction flagrante avec les faits. En dehors de l'observation bien connue de M. Moissenet, il serait facile de réunir un certain nombre de cas malheureux à la suite de la ponction simple avec de petits trocarts. La mort survient alors presque toujours par le fait d'une péritonite à marche ordinairement rapide, souvent suraiguë. Celle-ci est le plus ordinairement la conséquence de l'épanchement du liquide pathologique dans le péritoine par l'ouverture d'un trocart même très-fin. Mais il est possible de conjurer ce danger dans l'immense majorité des cas, en s'entourant de certaines précautions trop négligées jusqu'ici.

La première de ces précautions est relative à l'évacuation complète du kyste. Jusqu'à ce jour, à l'étranger aussi bien qu'en

France, on recommandait de ne vider qu'incomplétement la collection liquide. Or il n'est pas de pratique plus propre à favoriser l'épanchement du contenu du kyste dans le péritoine ; car, lorsque la poche reste remplie de liquide, ses parois, en vertu de leur élasticité, tendent incessamment à le chasser à travers l'ouverture du trocart, si petite qu'elle soit, qui reste béante, et ne se ferme que difficilement. Quand au contraire le kyste a été vidé complétement, la cicatrisation de la piqûre se fait promptement, et lorsque le liquide doit se reproduire, il trouve, au moment où la poche se distend de nouveau, un obstacle invincible à son issue dans le péritoine, par le fait de la cicatrisation de la plaie produite par le trocart. Il est donc indispensable d'épuiser complétement la cavité morbide, ce qui, aujourd'hui, est presque toujours possible et même facile avec nos appareils aspirateurs perfectionnés; ce qui est loin de l'être, au contraire, avec de petits trocarts privés du concours de l'aspiration. Je suis heureux de me trouver, par rapport à l'importance capitale de ce précepte, en communauté d'opinion avec M. Gosselin et M. Jaccoud.

Il faut, en outre, maintenir les malades au lit dans le décubitus dorsal à un repos absolu pendant trois jours après l'opération.

A ces précautions préventives, M. Jaccoud ajoute l'application permanente de glace sur la région du foie et toute la partie susombilicale droite de l'abdomen. Un grand sac de caoutchouc rempli de glace est le moyen le plus simple de faire ces applications, celui qui met le mieux à l'abri des refroidissements dangereux que pourrait entraîner la fusion de la glace. Il recommande en outre de pratiquer dans l'hypochondre des injections sous-cutanées d'une solution de morphine à forte dose, si des douleurs apparaissent, soit dans l'abdomen, soit vers l'épaule droite.

Je n'ai pas eu l'occasion d'employer les injections de morphine, je les crois extrêmement utiles ; mais je suis surtout profondément convaincu de l'efficacité préventive des applications permanentes de glace. On peut voir, dans mon observation, qu'après la première ponction j'avais cru pouvoir les négliger. Cette première ponction a été suivie de quelques accidents (faiblesses, nausées) qui pouvaient faire craindre l'invasion d'une péritonite, mais qui, de bonheur, n'eurent pas de conséquences graves et qui ne se reproduisirent plus à la suite des autres ponctions, après lesquelles on eut recours aux applications de glace, ainsi qu'au repos au lit pendant plusieurs jours.

S'il est vrai qu'une ponction unique suffise parfois à la guérison d'un kyste, il est juste de reconnaître que la reproduction du liquide en nécessite souvent plusieurs. Mais cette nécessité ne saurait être considérée comme une objection sérieuse lorsqu'il s'agit d'une opération aussi simple, aussi peu douloureuse, surtout si on la compare à des opérations aussi douloureuses, aussi graves que celles auxquelles on fait d'ordinaire appel, telles que l'ouverture au bistouri, après applications répétées de pâte de Vienne, ou ponctions avec de gros trocarts laissés à demeure. Et je ne parle pas du danger des accidents de putridité qui peuvent être la conséquence de l'ouverture d'une poche volumineuse, communiquant largement avec l'air extérieur, accidents que ne parviennent pas toujours à conjurer des injections désinfectantes pratiquées avec soin.

Des périls d'un autre ordre peuvent encore être la suite de l'ouverture avec les caustiques. Selon la remarque de M. le professeur Verneuil (communication orale), il arrive, en effet, dans quelques cas, lorsque l'on s'adresse à des sujets dont la puissance plastique est peu considérable, que les applications de caustiques les plus méthodiques ne parviennent pas à établir des adhérences entre le péritoine pariétal et le péritoine viscéral ; ou bien ces adhérences sont incomplètes, peu étendues, ou se détruisent facilement, en sorte qu'à un moment donné, inopinément, soit que l'ouverture se fasse par la chute de l'eschare, soit qu'on ait recours au bistouri, l'absence des adhérences ou leur défaut de solidité livre passage au liquide pathologique dans la cavité du péritoine. Malgré des assertions contraires, qui, je dois le dire, ont trouvé plus de crédit à l'étranger qu'en France, cet envahissement de la cavité péritonéale par un liquide morbide, fût-ce même la sérosité la plus pure, la plus inoffensive en apparence, entraîne le plus souvent des accidents mortels.

On a reproché à la ponction de faire suppurer les kystes. Cette objection est fondée dans un certain nombre de cas. Voyons, toutefois, quelle est sa portée.

Chez certains malades cette suppuration s'accompagne d'accidents graves du côté du foie et de retentissement fâcheux sur l'économie entière ; la fièvre s'allume, le malade s'épuise ; la mort est la conséquence de cet état, s'il persiste. Il faut se garder alors d'une temporisation dangereuse ; il faut se hâter d'ouvrir largement la cavité suppurée par la méthode de Récamier, ou, ce

qui mieux est, peut-être, car ce procédé est plus expéditif et probablement plus sûr, par l'emploi d'un gros trocart dont la canule est laissée à demeure. On peut se servir, par exemple, d'un trocart de 15 millimètres de diamètre, semblable à celui que M. Besnier a fait fabriquer pour les cas de ce genre. D'autres fois la suppuration du kyste s'établit sans provoquer de symptômes du côté du foie, sans réaction inquiétante sur l'organisme. Il faut alors persister dans la répétition des ponctions capillaires aspiratrices, si l'épaisseur du pus ne l'empêche pas de traverser de petits trocarts ; car la guérison peut être le résultat de la persévérance dans l'emploi de cette méthode si simple. Jusqu'à ce jour, deux observations au moins en font foi, celle de M. Lajoux et la mienne. Je crois donc qu'on peut modifier de la manière suivante le précepte absolu d'ouvrir les kystes toutes les fois qu'ils suppurent après la ponction capillaire aspiratrice, principe posé, il faut le dire, par la presque unanimité des partisans les plus déclarés de cette méthode :

Ouvrez largement les kystes si leur suppuration entraîne des accidents sérieux. Continuez, au contraire, à les traiter par des ponctions répétées alors, mais seulement alors que ces accidents font défaut, car je ne voudrais pas qu'on se méprît sur ma pensée et qu'on me considérât comme un adepte à outrance des ponctions capillaires aspiratrices. J'aurais même le droit de faire remarquer que je suis un adepte de la dernière heure, encore sur la réserve.

Dernièrement M. Martineau a communiqué à la Société médicale des hôpitaux (1875) un cas de mort subite survenue à la suite d'une ponction capillaire du foie. Malgré l'importance de cette relation et les considérations de physiologie pathologique dont l'auteur l'a accompagnée, il ne me semble pas qu'un fait aussi insolite puisse être une objection sérieuse à ce procédé. Des faits nombreux aujourd'hui, ceux de M. Dieulafoy, ceux que M. Bérenger-Féraud a dernièrement publiés dans ce recueil, relatifs à la ponction capillaire des abcès du foie au Sénégal, nos propres observations, nous autorisent à croire à l'innocuité de ces sortes d'opérations considérées d'une manière générale, pourvu qu'on s'entoure de certaines précautions recommandées par la prudence la plus élémentaire. Aussi bien pourrait-on adresser le même reproche, que je ne trouverais pas mieux fondé, à d'autres procédés opératoires. C'est ainsi que dans la séance suivante je portais à la connaissance de cette même société savante un cas de mort

subite imputable à une application très-douloureuse de caustique de Vienne faite chez une malade profondément débilitée par un vaste kyste du foie longtemps méconnu.

Au surplus, pour juger sainement la valeur curative de la ponction capillaire aspiratrice et son innocuité relative, il ne faut pas asseoir son jugement sur la base étroite d'un petit nombre d'observations qui prêtent le flanc à la critique et publiées un peu trop à la hâte peut-être. Il importe d'envisager la question de plus haut, et d'établir une comparaison qui s'appuie sur des chiffres imposants, entre les résultats fournis au point de vue de la guérison, de la mortalité, par la ponction simple et par les autres procédés le plus en honneur, notamment par l'ouverture avec les caustiques ou la ponction avec canule à demeure.

Hauxley, cité par M. Jaccoud, a rassemblé les éléments de cette comparaison.

Dans trente-quatre cas traités par la ponction simple (l'auteur ne dit pas si elle a été complétement évacuante), il y a eu treize malades non guéris, onze guéris et dix morts; soit une mortalité de 26,47 pour 100. Dans treize cas traités par les ponctions répétées, avec ou sans injection iodée, les résultats ont été : trois non guéris ; huit guéris et deux morts. Mortalité, 15,38 pour 100. Dans la ponction avec canule à demeure : vingt-trois guérisons, sept morts, soit une proportion de décès de 23,33 pour 100. Dans onze cas d'ouverture spontanée avec les caustiques, la mortalité a été de 36,36 pour 100. Enfin, dans sept cas où par suite d'erreurs de diagnostic l'ouverture a eu lieu avec le couteau, il y a eu six morts et une guérison. On le voit donc, dans cette statistique, la méthode des ponctions se montre supérieure à celle de l'ouverture spontanée ou à celle de l'ouverture par les caustiques, ou avec le bistouri sans applications préalables de caustiques. Il est vrai que parmi les procédés de ponction la ponction simple n'occupe que le troisième rang au point de vue des résultats favorables; mais il y a des réserves à faire sur la manière dont la ponction simple a été faite, sur les précautions dont elle a été entourée ; et puis voici venir une autre statistique anglaise qui accorde à la ponction d'emblée une supériorité incontestable : c'est celle de Murchison. D'après ce médecin éminent, sur quarante-six cas traités par cette méthode, il y a eu en effet trente-six guérisons complètes. Chez dix malades il y a eu inflammation et suppuration secondaires, et il a fallu ouvrir largement la poche. Sur

ces dix derniers cas il y a eu deux morts. Donc trente-six guéris, huit non guéris, deux morts; soit une mortalité de 4,34 pour 100. L'éloquence de ces chiffres s'impose sans commentaires.

Toutefois il s'en faut que toutes les statistiques soient aussi exceptionnellement favorables que cette dernière. Presque toutes nous montrent, avec les méthodes les plus rationnelles, avec celles qui sont le plus souvent employées, une proportion de décès encore considérable. On est ainsi porté à se demander si, en thèse générale, l'expectation ne serait pas préférable à des interventions actives, qui deviennent trop souvent funestes. On est d'autant plus tenté de se poser cette question qu'aux périodes initiales de leur développement les kystes hydatiques ne produisent qu'un peu de gêne, n'entraînent pas de réactions graves sur l'ensemble de l'organisme, et ne provoquent que par exception des symptômes très-pénibles. Ce sont encore les chiffres qui vont se charger de résoudre ce problème délicat. Or il résulte d'une statistique invoquée par M. Jaccoud que la moyenne de la survie, dans les kystes abandonnés à eux-mêmes, varie d'une à quatre années (1).

Par conséquent, dans une maladie qui ne laisse de chances que d'une prolongation aussi éphémère de l'existence, qui menace d'arriver à une échéance fatale aussi courte, l'expectation n'est guère permise. Il faut donc agir, et alors l'idée se présente de substituer à des actes chirurgicaux trop souvent funestes une médication interne ayant pour but d'introduire dans le kyste, par le système de la veine porte, des agents capables d'y tuer les parasites, de susciter ainsi leurs altérations régressives et de faciliter le retrait et l'oblitération de la poche.

Au préalable une question doit toutefois être posée. La vascularité des parois de ces kystes est-elle suffisante pour permettre aux médicaments confiés au système porte d'y pénétrer par absorption et de se mêler au liquide qu'ils contiennent, condition in-

(1) Il faut néanmoins reconnaître que tous les observateurs n'ont pas été conduits à porter un pronostic aussi prochainement funeste que celui qu'indiquerait la statistique de M. Jaccoud. Ainsi Jón Finsen, dans un mémoire sur *les Échinocoques en Islande*, traduit de l'original danois et inséré dans les *Archives de médecine* de 1869, déclare qu'il n'est pas à même de signaler la durée moyenne des échinocoques qui ne guérissent ni spontanément ni par l'intervention de l'art; mais que dans les cas observés par lui, la plus courte durée a été de quatre ans, la plus longue de trente ans.

dispensable de leur action sur les échinocoques? Il est vrai qu'en certains cas cette vascularité est peu développée ; mais on n'est pas pour cela autorisé à la nier, comme l'ont fait quelques auteurs. On l'a même vue devenir assez considérable pour donner lieu, à la suite d'une ponction, à une hémorrhagie intrakystique dont l'abondance a entraîné la mort du malade (Gayet).

Les tænicides, l'iodure de potassium, ont été particulièrement préconisés pour remplir ce rôle de parasiticides. Parmi les médicaments connus comme poisons pour le tænia, il faut citer particulièrement le *kamala*. Un médecin islandais, le docteur Hjaltelin, crut avoir trouvé en lui un moyen de détruire les échinocoques avant qu'ils fussent enflammés. Ceux-ci étant des tænias qui n'ont pas encore atteint leur maturité, l'emploi en était rationnel. Malheureusement la pratique n'en a pas confirmé l'efficacité. Jón Finsen, dans son mémoire, déclare que les quelques exemples cités par Hjaltelin n'étaient pas concluants, que pour son compte il l'a quelquefois essayé, mais sans pouvoir citer aucun fait où il ait amené la destruction ou la diminution des échinocoques.

L'iodure de potassium, quoique son action soit elle-même aléatoire, semble cependant en possession d'une action plus formelle. Il semble avoir donné des résultats favorables entre les mains de Hawkins et de Heckford. M. Jaccoud lui attribue la guérison d'un malade qu'il a traité par ce moyen à la Maison municipale de santé. Ma malade, on s'en souvient, a pris pendant un mois 1 gramme par jour d'iodure de potassium. On pourrait attribuer à l'usage de ce médicament la mort probable, sinon certaine, des hydatides lors de la première ponction. En effet, le liquide était albumineux. Or M. le professeur Gubler, dans une communication faite à la Société médicale des hôpitaux, a établi que l'absence ou la présence de l'albumine dans le liquide des kystes d'échinocoques est en rapport avec l'état de vie ou de mort des hydatides. Lorsque les hydatides sont vivantes, elles absorbent incessamment, pour les besoins de leur nutrition, l'albumine de la sérosité exhalée à la surface interne du kyste ; ce liquide n'est pas coagulable. Quand elles ont cessé de vivre, cette absorption est par cela même enrayée ; le liquide extrait du kyste est coagulable. Il est donc probable que, chez ma malade, les hydatides étaient mortes avant la première ponction, et on peut attribuer leur mort à l'iodure de potassium. Mais celle-ci peut également être rapportée aux phénomènes d'inflammation du côté du foie,

à l'état fébrile qui se sont accentués dans les jours qui ont précédé l'opération. On ne peut donc conclure d'une manière rigoureuse. Les faits favorables sont trop peu nombreux pour qu'il soit possible de compter, d'une manière certaine, sur l'efficacité de l'iodure de potassium, et il faudra le plus souvent en venir à une intervention chirurgicale ; mais, comme l'emploi de l'iodure est sans inconvénient, on peut, lorsque les accidents ne créent pas d'urgence, en tenter préalablement l'usage.

Bien supérieure aux médicaments internes, bien supérieure aux ponctions les plus simples, si les résultats avantageux annoncés en Angleterre se confirmaient, serait une méthode de traitement qui consisterait à tuer les parasites à l'intérieur du kyste à l'aide de l'électricité. Une fois ceux-ci morts, le travail de transformation athéromateux sur lequel nous avons insisté s'établit, le kyste revient sur lui-même et peut finir par s'oblitérer.

Peu connue en France, cette méthode, qui, entre les mains de Hilton, Fagge, Cooper, Forster, Durham, paraît avoir donné les résultats les plus satisfaisants, puisque sur huit opérations Fagge et Durham auraient obtenu huit succès, consiste à plonger dans la tumeur deux aiguilles dorées, à une petite distance l'une de l'autre, de manière que dans le kyste les pointes puissent arriver au contact l'une de l'autre, afin qu'on soit bien certain qu'elles ont toutes les deux pénétré dans le liquide. Les têtes des deux aiguilles sont mises l'une et l'autre en rapport avec le pôle négatif d'une pile de Daniell de dix éléments, tandis que le pôle positif, terminé par une éponge humide, est placé sur la paroi abdominale. On laisse passer le courant pendant dix à vingt minutes. Il y a lieu de poursuivre l'essai de cette méthode si simple. Si elle continuait à donner une proportion considérable de succès, elle réaliserait l'idéal du traitement des kystes du foie.

CONCLUSIONS.

1° Lorsque les accidents ne sont pas urgents, il peut être utile de tenter l'emploi de l'iodure de potassium ;

2° Au bout de quelques semaines, d'un ou de deux mois, si ce traitement ne paraît pas donner de résultat favorable, il faut intervenir par une opération ;

3° Celle qui me paraît préférable est la ponction capillaire aspiratrice, unique ou répétée un plus ou moins grand nombre de

fois, et entourée des précautions qui ont été décrites. Cette ponction est non-seulement un moyen d'exploration, mais elle peut encore exercer une action curative ;

4° La suppuration primitive ou consécutive du kyste diminue les chances de guérison par la ponction capillaire aspiratrice ; mais deux observations, au moins, permettent d'établir qu'elle n'y apporte pas un obstacle absolu ;

5° Toutefois, lorsque les chances de guérison s'évanouissent, et surtout lorsque des accidents locaux ou généraux se développent, il ne faut pas hésiter à ouvrir largement le kyste, par la méthode de Récamier, ou mieux par la ponction avec gros trocart et canule à demeure ;

6° Les effets de cette ouverture doivent être secondés par l'usage de lavages, d'irrigations du kyste avec des liquides de nature variée (eau simple, liquides désinfectants et modificateurs, tels que l'eau alcoolisée, la solution de chloral et d'essence d'eucalyptus, la solution phéniquée, la teinture d'iode, la solution de permanganate de potasse), auxquels il pourrait être utile d'associer des injections de bile, dont les propriétés toxiques pour les hydatides ont été mises en relief par M. le professeur Dolbeau ;

7° Il y a lieu de continuer à expérimenter l'usage de l'électricité. Si cet agent est d'une efficacité réelle, son emploi réaliserait le meilleur mode de traitement des kystes hydatiques du foie.

OBSTÉTRIQUE

Des lésions du fœtus à la suite de l'extraction dans les présentations de l'extrémité pelvienne, soit primitives, soit consécutives à la version, avec un court aperçu des diverses méthodes d'extraction (1) ;

Par Carl Ruge.

L'auteur, dans un court historique, commence par signaler la rareté des observations tant au point de vue exclusivement cli-

(1) Extrait de la *Zeitschrift für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten* (Edouard Martin et Henri Fasbender, Stuttgard, 1875), par M. le docteur Charpentier, professeur agrégé à la Faculté.

Les tractions mécaniques tendent à se répandre dans la pratique obsté-

nique qu'au point de vue médico-légal, et, après avoir rappelé que les uns, comme Scanzoni, Kiwisch, Lange, Spœth, Braun, considèrent l'extraction comme inoffensive, tandis que les autres, comme Wigand, Jörg, Hohl-Nægele, Martin, etc., la regardent comme capable de déterminer des lésions fœtales, cite, comme ayant particulièrement insisté sur ce point, les noms de Ahlfeldt, Schatz, C. Rokitansky, et surtout de Rubensohn (Dissertation inaug., Berlin, 1867).

Entrant ensuite immédiatement en matière, Ruge signale que « parmi les lésions qui n'ont été signalées que rarement, et que l'on rencontre pourtant après l'extraction, on constate, outre des épanchements sanguins dans la région cervicale, des hémorrhagies dans les muscles, dans le tissu cellulaire qui les entoure, et de véritables lésions musculaires, altérations qui ne sont pas absolument rares, et qui se rencontrent précisément de préférence au cou après l'extraction. Il s'agit de déchirures qui, quelquefois, se limitent à quelques fibres isolées des muscles, se reconnaissent facilement au microscope et sont habituellement accompagnées de petites ruptures vasculaires, mais qui d'autres fois envahissent des parties plus étendues, déterminent de grands épanchements sanguins dans les muscles et peuvent même, quoique très-rarement, conduire à la déchirure complète de ces muscles. Les parties de ces muscles qui sont atteintes frappent, à l'autopsie, par une coloration plus ou moins rouge bleuâtre et par une tuméfaction plus ou moins considérable, surtout si on les compare avec les parties normales intactes, qui ont au contraire un aspect pâle.

A l'extérieur, ces lésions se traduisent rarement par une tuméfaction bien nette; tout se borne en général à une coloration bleuâtre, grisâtre, de la peau, lorsque la lésion musculaire s'accompagne d'extravasations sanguines dans le tissu sous-cutané, extravasations qui, suivant leur étendue, entraînent des troubles fonctionnels comme Fasbender en a cité un exemple dans le cas rapporté plus bas (*Beitræge zur Geburtshülfe und Gynæcologie*, Berlin, 1873, Bd. II, S. 170, ff). Fasbender observa chez un enfant, après l'accouchement, un hæmatome gros comme un œuf de pigeon, qui était situé au-dessus de la clavicule droite. Cet

---

tricale; nous croyons être utile aux praticiens en leur montrant tous les dangers que présente l'emploi de la force dans les accouchements.

(*Note de la Rédaction.*)

hæmatome disparut peu à peu, mais au début il entraîna, par compression du plexus nerveux, une paralysie du bras droit. Ce cas est des plus rares, et très-intéressant au point de vue médico-légal.

Quant à ce qui concerne la marche de ces affections, il va de soi que, lorsqu'elles sont peu prononcées, elles guérissent spontanément sans inconvénient notable. Dans les cas plus graves, les cicatrices qui en résultent conduisent plus tard à des troubles fonctionnels, en particulier pour les muscles sterno-cléido-mastoïdiens, qui entraîneraient, suivant Dieffenbach, le torticolis (caput obstipum). Je pourrais aussi rappeler les observations de Wegscheider, qui, d'accord avec Fasbender sur les lésions du sterno-cléido-mastoïdien, signalées à la Société obstétricale de Berlin, constate que nombre d'enfants atteints de torticolis (caput obstipum) sont nés en présentation de l'extrémité pelvienne. Enfin, au lieu de guérisons plus ou moins complètes, de la résorption, on peut voir survenir de véritables inflammations, des suppurations, des abcès à la suite des grands épanchements sanguins. C'est ainsi que j'ai observé dernièrement un enfant qui présentait sur le bord gauche de la mâchoire et à l'angle du maxillaire un abcès gros comme un œuf de poule, siégeant au-dessus du sterno-cléido-mastoïdien, et dont le point de départ était vraisemblablement dû à une de ces lésions.

Le lieu d'élection de ces lésions a surtout son siége dans les muscles du cou et de la poitrine, mais pas exclusivement. Au cou, c'est surtout le muscle sterno-cléido-mastoïdien qui, soit des deux côtés, soit d'un seul côté, présente des lésions plus ou moins prononcées. Souvent c'est la portion sternale seule qui est prise dans une étendue plus ou moins considérable, tantôt la moitié supérieure, tantôt la moitié inférieure du muscle.

Outre l'épanchement sanguin dans le tissu cellulaire ambiant, on observe sur la clavicule, comme dans le céphalæmatome, un épanchement entre le périoste et l'os (sans rupture osseuse). Des lésions analogues se rencontrent dans les autres muscles du cou, sur le pectoral, le grand dorsal, les génio-glosses, etc., etc., ainsi que dans les muscles des membres inférieurs.

La production de ces lésions musculaires, notamment celles du sterno-cléido-mastoïdien, est surtout due aux manœuvres employées dans les présentations de l'extrémité pelvienne. Mais on voit aussi, quoique plus rarement, de semblables lésions dans

le cas de présentation de l'extrémité céphalique, à la suite des applications du forceps ou du céphalotribc.

Skrezka, dans deux cas (Fasbender, etc., etc., O), a signalé cette lésion comme produite par les seuls efforts de la matrice dans une présentation céphalique. Il s'appuie pour cela sur la bosse sanguine, ce qui, si la présentation céphalique était réelle, n'en est pas moins extrêmement rare.

Quant au raccourcissement congénial du sterno-cléido-mastoïdien (Dieffenbach, Strohmeyer), je ne l'ai pas rencontré jusqu'à présent, et je considère comme un premier point que les altérations de ce muscle sont surtout *acquises* et dues aux lésions préexistantes.

Sur à peu près soixante-quatre cas d'extraction, j'ai observé dix-huit fois ces lésions musculaires.

Un autre point qui, dans les traités classiques, me paraît traité trop incomplétement, et qui a une grande importance au point de vue de la vie de l'enfant, c'est l'épanchement sanguin dans d'autres organes, et en particulier dans les cavités du corps. Ainsi une hémorrhagie dans la cavité abdominale, dont on ne peut souvent pas découvrir directement ou du moins sans difficulté notable l'origine, provient fréquemment de la rupture d'un épanchement sanguin qui, dans quelques cas, s'était fait au-dessous de la capsule du foie, ou de la capsule des reins, transformées en une grosse poche sanguinc, accident qui, causé par la présentation de l'extrémité pelvienne, a été aggravé par l'extraction. A ces faits s'ajoutent ceux d'épanchements dans la cavité crânienne, surtout après la déchirure des sinus, puis les épanchements rétropleuraux le long de la colonne vertébrale dans le cas de rupture de cette colonnc, les épanchements dans la cavité pleurale, etc., etc.

Quant aux fractures, leur siége, leurs variétés sont connues. Parmi les solutions de continuité qui sont souvent confondues avec elles, nous devons signaler le décollement des épiphyses, qui est plus fréquent que les vraies fractures. Fractures et décollements des épiphyses sont souvent confondus avec les luxations ; c'est ce qui fait que ces dernières semblent si fréquentes. Parmi les décollements épiphysaires qui n'ont pas été signalés d'une façon spéciale, et qui ne manquent pas d'intérêt pratique, il faut citer celui qui se produit à l'extrémité sternale de la clavicule, et qui se rencontre précisément avec la déchirure de la portion ster-

nale du sterno-cléido-mastoïdien. Un autre fait relativement très-fréquent, c'est le décollement des épiphyses entre la partie écailleuse de l'occipital et la partie articulaire appartenant à la portion basilaire de l'os. Schrœder est le seul qui l'ait signalé récemment, et malgré son importance au point de vue de la vie de l'enfant, cette lésion n'est pas notée dans les livres classiques comme une des suites immédiates de l'extraction. Du reste, cette lésion peut aussi se produire dans les présentations de l'extrémité céphalique, lorsqu'il existe un bassin rétréci.

Le décollement, dans les cas légers, peut se borner à une séparation unilatérale, qui s'étend tout au plus jusqu'à la ligne médiane, détermine un épanchement sanguin insignifiant et n'entraîne aucun déplacement. Ces degrés légers se rencontrent très-fréquemment après les opérations obstétricales et ne présentent qu'un intérêt purement anatomique. Ce n'est que dans les décollements plus étendus que l'écaille de l'occipital est poussée au-dessus de la partie cartilagineuse de l'articulation, en dedans et en bas, et vient, outre l'épanchement sanguin qui rétrécit encore l'espace, et qui habituellement pourtant ne se fait pas dans la cavité crânienne, compromettre la vie de l'enfant en comprimant la moelle épinière. Dans les cas les plus prononcés, on comprend que la moelle peut subir une attrition complète. Dans un cas où l'extraction fut pratiquée après une version rendue nécessaire par une rupture spontanée de l'utérus survenue dans un bassin rétréci dont le conjugué avait environ 8 centimètres, et fut fort difficile (l'enfant, gros garçon, pesait plus de 3000 grammes), le diamètre longitudinal du *foramen magnum*, par suite du déplacement en bas et en avant de l'écaille de l'occipital, se trouvait réduit d'environ 5 centimètres.

Comparativement à ces lésions observées sur l'occipital (huit fois sur soixante-quatre cas, à des degrés divers), les ruptures dans la suture, entre l'os pariétal et l'écaille du temporal, sont rares si l'on n'y fait pas rentrer les lésions produites par les instruments. Nous n'en avons observé qu'un seul cas ; il s'agissait d'une femme accouchant pour la quatrième fois (conjugué ext., 17,5 ; conjugué diagonal, 10,5), qui avait toujours eu des accouchements difficiles (forceps, céphalotribe). La tête était restée la dernière (il y avait insertion vicieuse du placenta).

A côté de ce décollement des épiphyses, qui, comme on le voit, se rencontre souvent, on observe des fissures des os du crâne,

des fractures, qui, sur l'occipital, peuvent s'accompagner de déchirure du sinus transverse.

Jusqu'à quel point peut-on considérer les hémorrhagies cérébrales comme des lésions consécutives à l'extraction ? C'est un fait que je laisserai de côté, en me bornant pourtant à constater leur fréquence relative. Mais nous avons observé dans la substance cérébrale de véritables apoplexies, depuis l'apoplexie capillaire jusqu'au volume d'un œuf de pigeon, et cela peut servir à ceux qui, d'accord en cela avec Cruveilhier, les ont signalées. Ils se présentent sous forme de petits ou de gros hæmatomes de la dure-mère, notamment dans la faux du cerveau, comme les épanchements sanguins qui se font entre le péricrâne et les os (céphalæmatomes) après les accouchements ordinaires. La formation des céphalæmatomes est fréquente dans les présentations de l'extrémité pelvienne. (Dans nos tableaux, ces dernières lésions, à cause de l'incertitude qui règne sur leur production à la suite des opérations obstétricales, ne sont pas comptées.)

Les ruptures de la colonne vertébrale ne sont pas aussi rares qu'on pourrait le croire d'après ce que l'on trouve dans les auteurs. Sur soixante-quatre cas, nous avons observé huit fois ce genre de lésion. Il n'est même pas besoin de vices de proportion extrêmement prononcés pour les constater et les expliquer. Sur huit cas, nous en avons observé six sur des enfants normaux ou même au-dessous de la normale, c'est-à-dire de 3300 à 925 grammes, deux fois chez des enfants au-dessus de la normale, c'est-à-dire deux enfants de 4400 et 4885 grammes, et, sur les huit cas, les commémoratifs nous donnent les mères comme ayant cinq bassins normaux et deux bassins rétrécis. Dans un cas, les dimensions du bassin sont restées inconnues, et, sur les deux bassins rétrécis, les enfants étaient, le premier, d'une grosseur normale, 3317 grammes, et le second ne pesait que 2675 grammes. Les ruptures peuvent donc se rencontrer chez les enfants avant terme comme chez les enfants à terme, chez les enfants bien développés comme chez ceux qui sont incomplétement développés. On a même observé des doubles ruptures.

Je parle ici des ruptures, et sous ce nom je désigne les disjonctions de la colonne vertébrale qui se font exclusivement dans la substance d'une vertèbre et au niveau de la ligne épiphysaire. (Nous avons par conséquent déjà signalé cette lésion plus haut.) Les vertèbres se comportent en réalité comme un canal osseux,

ce que l'on peut facilement démontrer chez les animaux, puisque chez eux les épiphyses s'ossifient de bonne heure et que cela peut ainsi en imposer. Chez l'homme cela ne se fait que plus tard. Je pourrais aussi me mettre en opposition avec l'opinion de Köllikèr (*Handbuch der Gewebelhere*, 5e édit., 1867, 191-196), qui range dans l'appareil ligamenteux le cartilage qui se trouve au-dessus du corps vertébral.

Je n'ai observé ni entorse ni luxation des vertèbres, ni rupture des disques ligamenteux, ni bon nombre d'autres lésions qui sont admises.

Ahlfeldt décrit dans son cas de rupture des vertèbres thoraciques la disjonction de deux vertèbres, tandis que, d'après moi, ce n'est habituellement qu'une seule vertèbre qui est divisée en deux parties. Schrœder, chez un enfant un peu avant terme, a vu la colonne vertébrale brisée au niveau de la quatrième vertèbre cervicale, lésion qui, comme il le dit, ne se produit que dans les rétrécissements très-prononcés et est très-rare. «Fracture» est du reste une expression qui ne répond pas complétement à l'altération anatomique.

Que dans la rupture de la colonne vertébrale les ligaments de cette colonne (ligament vertébral antérieur) soient aussi déchirés, cela se comprend de soi. La déchirure isolée du ligament vertébral antérieur est très-rare et doit être considérée comme le premier degré de la rupture. J'ai eu une fois occasion de l'observer. Au-dessous d'un épanchement sanguin gros comme un groschen, qui recouvrait le point déchiré, le ligament vertébral antérieur, au-dessus de la troisième vertèbre dorsale, était déchiré obliquement dans une étendue de 5 centimètres, les extrémités par en haut et surtout par en bas visiblement retroussées et la couche de tissu conjonctif fibreux adhérente aux os détachée.

Ordinairement, les ruptures des vertèbres se limitent au corps vertébral proprement dit. Une disjonction totale embrassant l'arc vertébral est rare. On voit bien plutôt arriver des ruptures doubles. Au fond du point rompu apparaît presque régulièrement la moelle recouverte par un extravasat sanguin. Cette lésion naturellement est extrêmement grave. Pourtant il semble que la guérison pourrait être encore possible, ainsi qu'il résulte du cas de Ahlfeldt, dans lequel l'enfant vécut huit jours.

Quant aux tiraillements et aux déchirures de l'appareil ligamenteux, on les rencontre très-souvent en des points isolés,

Ainsi, par exemple, dans un cas, l'articulation du coude gauche présentait une déchirure presque totale de sa capsule, et les surfaces articulaires étaient écartées de plusieurs centimètres. Au début, cette lésion au palper faisait croire à un décollement des épiphyses dans l'extrémité inférieure de l'humérus. On rencontre des distensions violentes, des déchirures de l'articulation de la mâchoire, de l'articulation sterno-claviculaire, etc., et nous avons signalé les déchirures des ligaments de la colonne vertébrale. La moelle elle-même, par le fait de la déchirure, ne semble pas souffrir autant que l'on pourrait le croire d'après les auteurs. Elle est directement compromise dans les ruptures de la colonne vertébrale ou dans la séparation de l'écaille occipitale qui, en se déplaçant, vient la comprimer ; elle peut même subir l'attrition, comme nous l'avons déjà signalé plus haut.

Les luxations sont beaucoup plus rares qu'on ne le supposerait si l'on s'en rapportait aux auteurs. Les luxations du fémur suites d'opération seraient extrêmement rares. Sur trois cents autopsies d'enfants nouveau-nés, je n'ai pas observé une seule vraie luxation. Les luxations de l'articulation de la mâchoire, dont l'existence a été surtout constatée par Rokitansky, sont, comme toutes les autres luxations, très-rares (voyez *Verhandl. der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin*, cah. 10, séance du 27 février 1857). Gurlt dit même dans son rapport sur les lésions intra-utérines du squelette fœtal, avant et pendant l'accouchement, considérées au point de vue obstétrical et médico-légal : « Les lésions du squelette fœtal consistent presque exclusivement dans des lésions de continuité des os ou des fractures complètes ou incomplètes, quoique les lésions de contiguïté, les luxations, puissent aussi être congéniales. Mais presque jamais elles ne sont dues à un traumatisme, et dans l'immense majorité des cas elles sont dues à des altérations de forme dans les surfaces articulaires. »

Mais nous montrerons tout à l'heure que des lésions de la mâchoire inférieure, fracture, décollements au niveau de la symphyse qui unit les deux moitiés de la mâchoire, peuvent aussi exister avec ou sans déchirure des parties molles. Rokitansky ne les a jamais rencontrées. Mais, pour peu qu'il y ait disproportion entre le bassin et le fœtus (par exemple hydrocéphalie modérée), cela peut donner lieu aux déchirures les plus considérables de la peau ainsi que des parois de la cavité buccale. Pourtant cette dispro-

portion même n'est pas nécessaire. Chez un garçon de 1 415 grammes, long de 24 à 38 centimètres, on trouva, après une version pratiquée chez une femme accouchant pour la septième fois et dont le bassin était normal, une déchirure des lèvres partant de l'angle de la bouche, et un décollement de la symphyse de la mâchoire inférieure (voyez tableau I, 8). De plus, chez un garçon (hydrocéphale) de 3430 grammes, long de 45 à 62 centimètres (tableau I, 27), on trouva, outre différentes autres lésions, un décollement de la symphyse de la mâchoire inférieure, de grandes déchirures de la muqueuse et du tissu musculaire de la bouche, rupture des génio-glosses. Un cas analogue est cité tableau I, 44, dans lequel une fracture de la mâchoire fut constatée avec de grandes déchirures des parties molles. Ces lésions observées dans ces trois cas sont niées par beaucoup d'auteurs, comme par exemple par Veit (*Greifswalder medic. Beiträge*, vol. II, cah. 1, 1863 ; voyez Rubensohn, etc., etc., O., S. 8). « Je n'ai jamais observé de lésions de la mâchoire, de l'angle ou du plancher de la bouche, et j'ai vainement cherché dans les auteurs des preuves suffisantes de pareils accidents lorsque les procédés employés avaient été modérés. » Il faudrait donc mettre ces accidents non au compte de la méthode, mais à celui de l'opérateur. Mais cela ne prouve pas la non-existence de ces lésions. (Nombre d'hémorrhagies buccales chez les nouveau-nés doivent être attribuées moins à la déglutition d'une certaine quantité de sang qu'à des hémorrhagies provenant des points déchirés.) On n'est généralement pas disposé à publier ces faits malheureux, de là leur rareté.

Je pourrais encore signaler tout particulièrement un autre accident, le décollement par violence de la symphyse sacro-iliaque, qui s'explique par la pression violente exercée sur le bassin fœtal et par les tractions pendant l'extraction. L'idée que le bassin fœtal, à cause de sa compressibilité, est destiné à subir des pressions (Hohl), doit donc être acceptée sous toutes réserves. Nous avons pu constater trois fois ce genre de lésion (tabl. I, 33, 39, 29), et pour peu qu'on y réfléchisse, on comprendra l'influence que cette lésion peut avoir plus tard, notamment dans le sexe féminin. Cela peut entraîner des obliquités, des rétrécissements du diamètre oblique, qui auront des résultats d'autant plus marqués que le bassin sera déjà par lui-même irrégulier. Dans le cas de rupture violente de la symphyse, lors de la guérison il se pro-

duira facilement une fusion intime qui pourra empêcher le développement de la partie affectée, et même cela pourra plus tard donner lieu à une véritable ankylose. Dans les travaux publiés sur les rétrécissements obliques du bassin, qui sont déjà si nombreux et si importants, on n'a pas insisté particulièrement sur cette étiologie. On peut comprendre la facilité avec laquelle cette rupture de la symphyse sacro-iliaque peut se produire, si l'on se rapporte au précepte donné dans quelques manuels de tirer, dans l'extraction, vigoureusement sur le siége, jusqu'à ce que les épaules apparaissent. Comme, en général, une forte compression s'associe aux tractions énergiques, la symphyse sera ainsi également soumise à une puissante épreuve.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil sur les tableaux qui servent d'appendice à ce travail, nous voyons que les variétés de lésions qui se rencontrent souvent, et celles qui sont rares, se présentent bien comme nous l'avons signalé plus haut pour chacune de ces variétés. Nous voyons quelles sont celles qui surviennent le plus souvent après la version et celles qui surviennent le plus facilement dans les présentations de l'extrémité pelvienne. De plus, on peut remarquer combien est grande la proportion des enfants qui, à l'autopsie, présentaient des lésions, fait qui est bien propre à contredire l'opinion des auteurs et en particulier de ceux qui sont partisans de la manœuvre de Prague, qui considèrent comme insignifiant le nombre des lésions après l'opération ou même nient complétement leur existence (voyez la thèse de Rubensohn).

Si nous faisons abstraction des enfants atteints d'hydrocéphalie, parce que nous pourrions considérer chez eux la production des lésions comme trop facile, si nous éliminons de même ceux atteints d'hydropisie sanguine et naturellement de lésions produites par les instruments (ils ne sont pas comptés dans nos tableaux), nous avons à peu près, sur soixante-trois cas, trente-huit enfants présentant des lésions plus ou moins prononcées et même des doubles lésions. Sur quarante-deux enfants extraits par le siége après la version, et chez lesquels l'autopsie a été pratiquée, et sur vingt et un extraits dans des présentations primitives de l'extrémité pelvienne, onze présentaient des lésions.

Si nous analysons les vingt-sept cas de version d'une façon générale par rapport aux rétrécissements du bassin, ces vingt-sept cas comportent à peu près également des enfants normaux

au-dessus ou au-dessous de la normale, et nous trouvons huit bassins rétrécis, huit normaux ; puis huit enfants au-dessous de la normale (990 à 2608 grammes) dans les cas où il n'y avait aucune disproportion entre le bassin et l'enfant, et dans trois cas rien de spécial n'est à noter. Cette proportion, qui se rencontre également pour les présentations de l'extrémité pelvienne, est bien propre à montrer le danger de l'extraction, puisqu'on ne peut pas considérer la disproportion de volume et de capacité comme la cause unique des lésions, car dans les cas de bassin rétréci les enfants étaient au-dessous de la normale.

Si de plus nous considérons chaque lésion par rapport aux rétrécissements du bassin, nous trouvons sur huit ruptures de la colonne vertébrale :

Cinq bassins normaux, un inconnu, deux rétrécis ;

Deux très-gros enfants (4400 et 4885 grammes) ;

Six normaux, 3110 à 3307 grammes ;

Six au-dessous de la normale, 925 à 2675 grammes.

Il est donc difficile d'admettre que les ruptures de la colonne vertébrale dépendent exclusivement des rétrécissements du bassin, surtout, puisque dans ces bassins rétrécis on a trouvé un enfant normal, 3307 grammes, et un au-dessous de la normale, 2675 grammes ; même dans les cas des deux très-gros enfants, il ne semble pas qu'il y ait eu disproportion exagérée.

Les dépressions, fissures, fractures de la voûte crânienne, après la version, sont surtout notées chez les enfants normaux avec des bassins rétrécis ; sur six cas, tous les bassins étaient rétrécis tandis que les enfants semblaient normaux (3165 à 3925 grammes).

Les fractures de la clavicule se partagent à peu près également entre les proportions normales et anormales ; on trouve, en effet, sur six cas, trois bassins rétrécis, deux normaux, un bassin inconnu. Trois enfants sont normaux, 3537 grammes ; un pèse plus de 3900 ; un, 3800 ; un inconnu.

Les fractures de l'humérus, du fémur, de la mâchoire semblent survenir surtout dans les bassins normaux et chez des enfants normaux et petits. Sur huit cas, on rencontre quatre bassins normaux, deux rétrécis, un inconnu.

(La suite au prochain numéro.)

CORRESPONDANCE

Sur un cas de rein flottant.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

A propos de l'excellent article de M. le docteur Fourrier (de Compiègne) (voir t. LXXXVIII, p. 481), permettez-moi de vous citer une observation de rein flottant qui me semble éclairer la cause et le traitement de cette maladie :

M. de S*** était, en 1840, âgé de trente-six ans et bien portant d'ailleurs ; il se plaignait d'un point douloureux à droite au-dessous du foie ; il était facile de constater dans cette région une tumeur peu volumineuse, arrondie et douloureuse à la pression. Ces symptômes, persistant depuis plusieurs années, l'avaient fait exempter du service de la garde nationale.

Rayer, dont je demandai l'avis, n'hésita pas à déclarer que nous avions affaire à une luxation du rein droit sans aucune maladie organique.

Le malade était sujet à une constipation opiniâtre, qu'il parvenait à vaincre tous les cinq à six jours avec des efforts qu'il comparait à un accouchement.

Je lui conseillai de prendre l'habitude de n'aller à la selle qu'à la suite d'un grand lavement d'eau tiède gardé pendant une demi-heure.

Depuis cette prescription, à laquelle il a été fidèle, il a vu disparaître peu à peu et complétement la sensibilité et la tumeur, et jouit encore à présent d'une excellente santé.

Le docteur G. Cabanellas.

Paris, 19 juin 1875.

BIBLIOGRAPHIE

Considérations nouvelles sur le traitement de la phthisie pulmonaire et sa curabilité, par le docteur Louis Bonye, de Saint-Pierre-de-Cursac (Creuse). (In-8°, 90 pages.)

Les cellules des granulations tuberculeuses, à leur début, ressemblent aux cellules ou corpuscules des ganglions lymphatiques sains.

Le tubercule doit être considéré comme une production lymphoïde ou un dérivé morbide des tissus lymphatiques.

Les granulations se forment aux dépens du tissu conjonctif ou plasmatique, siége immédiat de la nutrition.

Qu'est-ce que le tissu conjonctif ou plasmatique? C'est le tissu lymphatique même.

Le tissu conjonctif ou lymphatique est donc le siége du tubercule. Il en est le tissu générateur, et le tubercule se forme aux dépens des éléments propres de ce tissu ; il en détruit les cellules normales, qu'il remplace par des éléments atrophiés, avortés, destinés à mourir en naissant.

La phthisie pulmonaire est une affection scrofuleuse, située plus profondément que la scrofule ganglionnaire.

L'iode résout les engorgements ganglionnaires et remonte la vitalité de l'appareil lymphatique. Il est naturel de penser qu'il agira sur les produits scrofuleux profonds comme sur les superficiels, et que son action reconstituante sera la même dans la scrofule profonde que dans la scrofule superficielle.

Mais l'iode, administré sous les formes pharmaceutiques ordinaires, est un médicament souvent mal toléré, par les phthisiques en particulier. Le *lait iodique*, au contraire, employé depuis longues années par M. Bonye chez les phthisiques, est très-bien supporté par tous les malades, d'un usage facile, et n'irrite ni l'estomac ni la muqueuse respiratoire.

Trente-six observations, reproduites dans ce mémoire, tendent à prouver qu'à toutes les périodes de la phthisie le lait iodique pourrait intervenir comme un médicament quelquefois curatif, plus souvent palliatif, mais toujours salutaire.

Telle est l'analyse succincte du travail de M. Bonye, lequel se distingue par une logique remarquable et par un accent de conviction très-sympathique. Ce n'est pas ici le lieu de discuter s'il convient d'appeler *scrofuleuse* une lésion qui survient tardivement chez des individus qui n'ont jamais montré aucune détermination scrofuleuse : ce serait peut-être une discussion de mots plus que de faits.

Il est impossible de lire attentivement les observations de M. Bonye sans se convaincre que l'usage du lait iodique (qu'il combine souvent avec le lait arsenical, surtout dans le cas de fièvre vespérine) peut être très-salutaire aux phthisiques, et sans se trouver conseillé d'y avoir recours. Cependant il est permis de s'étonner que, en un pareil sujet, M. Bonye n'ait pas trouvé à citer de cas où la médication ait manqué aux bons effets qu'il lui a reconnus dans les observations publiées. N'y a-t-il pas non plus dans cette maladie si pleine d'évolutions, de périodes et d'incidents, des époques d'opportunité plus ou moins favorables que d'autres à l'action du lait iodique ?

M. Bonye repousse absolument le traitement par les Eaux-Bonnes. Il préconise au contraire le Mont-Dore, dont il a parfaitement constaté l'action *apaisante*. Les deux formes de la médication thermale qui peuvent être employées dans la phthisie, et que représentent les Eaux-Bonnes et le Mont-Dore, répondent l'une et l'autre à des indications très-précises et fort distinctes : si celles-ci sont méconnues, on s'expose à conseiller un traitement nuisible ou inutile. Les assertions de M. Bonye sur ce sujet demandent à être revues et corrigées, comme elles demandent à être complétées sur d'autres, ce qui ne diminue en rien l'intérêt qui s'attache à ses observations.

D. F.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 5 et 12 juillet 1875 ; présidence de M. Frémy.

Influence des solanées vireuses en général, et de la belladone en particulier, sur les rongeurs et les marsupiaux. — M. E. Heckel présente la note suivante :

Des faits qu'il a observés, l'auteur conclut :

1° Que chez les animaux réfractaires aux solanées vireuses la quantité d'alcaloïde introduit, toujours assez faible, est détruite dans le torrent circulatoire, à mesure qu'elle est absorbée, et est éliminée sous un état que l'on ne connaît pas ;

2° Que l'élimination de l'alcaloïde par les reins ne commence qu'après que la quantité introduite d'un coup dans la circulation dépasse 45 centigrammes ; à cette dose, l'agent destructeur est vraisemblablement insuffisant, et l'alcaloïde, après avoir manifesté sa présence par la mydriase, est éliminé rapidement et en nature par les organes d'excrétion ;

3° Que les animaux vertébrés sont d'autant plus sensibles aux *solanées vireuses* que leur système nerveux est plus perfectionné.

Des signes ophthalmoscopiques différentiels de la commotion et de la contusion du cerveau. — M. Bouchut envoie la note suivante :

« Toutes les fois qu'un sujet tombé sur la tête a perdu connaissance et semble paralysé, il y a toujours à se demander si ce n'est là qu'un étourdissement passager, dû à la commotion du cerveau, ou bien, au contraire, s'il y a contusion de la substance nerveuse ou compression de cette substance par un épanchement sanguin ou séreux.

« L'ophthalmoscope, que j'ai employé pour la première fois en 1865 pour éclairer ce diagnostic, donne les résultats les plus importants.

« S'il n'y a que commotion du cerveau, le nerf optique conserve sa forme, sa netteté et ses couleurs habituelles, et les veines rétiniennes, ainsi que la rétine, ne présentent aucune modification.

« S'il y a contusion du cerveau, avec ou sans inflammation consécutive, ou bien s'il y a épanchement séreux ou sanguin, avec ou sans fracture du crâne, le nerf optique et la rétine sont malades ; le nerf optique est gonflé, paraît aplati, d'un rose uniforme, parfois plus vasculaire ; ses contours sont moins nets, et il est le siége d'une suffusion séreuse, partielle ou générale, qui s'étend à la rétine voisine sous forme de teinte opaline transparente, qui voile plus ou moins le bord papillaire.

« Les artères diminuent quelquefois de volume, si la suffusion a gagné la gaîne du nerf optique, et les veines rétiniennes plus ou moins dilatées indiquent par la gêne de leur circulation une gêne semblable dans la circulation du crâne. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 6 et 13 juillet 1875 ; présidence de M. Gosselin.

Du choléra. — M. Briquet prend à son tour la parole dans la discussion ouverte par le discours de M. Tholozan (voir t. LXXXIX, p. 88).

Il se propose de montrer : 1° que les causes de cette « épouvantable ma-

ladie » ne se trouvent que dans l'Inde et dans quelques pays voisins, et non ailleurs ;

2° Que cette maladie existe depuis un temps immémorial dans l'Inde et qu'elle ne s'est montrée ailleurs que depuis 1817 ;

3° Que les grandes épidémies qui ont successivement parcouru le globe, sont constamment parties de l'Inde.

M. Briquet rappelle que, depuis Hippocrate, on a constamment regardé comme cause productive du choléra morbus un certain nombre d'agents dont les principaux sont l'usage de certains aliments indigestes et surtout l'action brusque du froid humide sur la peau échauffée ou couverte de transpiration, et celle des boissons froides par la chaleur. Or, l'influence de ces agents morbifères n'est nulle part élevée au degré où elle existe dans l'Inde, et surtout au Bengale. Il y a, dans le premier pays, tant de causes cholérifiques que cette maladie est continuelle et extrêmement répandue sous forme sporadique, mais que sa fréquence va en augmentant à partir de la fin de la saison des pluies durant tout le temps des inondations.

L'atmosphère est tellement sursaturée d'humidité, et les organismes humains modifiés par la vapeur d'eau infectée et par les passages brusques et fréquemment répétés du chaud au froid, que la moindre imprudence dans les aliments, dans les boissons ou dans l'exposition à l'air, est infailliblement suivie d'une attaque de choléra.

M. Briquet déclare que la genèse du choléra épidémique est la même que celle de la fièvre typhoïde transformée en typhus, de la dysenterie devenue épidémique.

Les épidémies de choléra ont donc leur point de départ dans l'Inde, d'où elles se propagent par contagion. M. Briquet cite un certain nombre de faits tendant à démontrer que telle est la marche du choléra.

M. Bonnafont lit un discours dont voici le résumé :

Les conclusions qui se déduisent des observations qui précèdent peuvent être exprimées de la manière suivante :

1° Le choléra, natif et originaire de l'Inde, ne saurait se produire en d'autres contrées sans que des germes de cette maladie y aient été apportés par les courants atmosphériques ou tout autre véhicule.

2° Si l'on organise des moyens hygiéniques pour combattre ce fléau, il faut nécessairement les diriger vers le pays d'où il vient et les appliquer à la source même où il se développe.

Partout ailleurs, ces mesures, si complètes et si intelligentes qu'elles soient, ne sauraient avoir qu'un résultat presque nul.

3° Ce ne sont pas les cadavres des animaux abandonnés sur le sol par les caravanes des pèlerins, non plus que l'habitude qu'ont les Indiens de jeter la plupart de leurs cadavres dans le Gange, qui peuvent ou qui ont dû provoquer les irruptions de cette épidémie, puisque ces habitudes existent de temps immémorial chez ces peuples, et que le choléra asiatique et épidémique n'a fait son apparition en Europe, en Afrique, en Amérique, que depuis le commencement du siècle.

4° La cause de ces irruptions devenues si fréquentes et si meurtrières est donc ailleurs. C'est en la cherchant que je crois être parvenu à trouver celles, ou du moins une de celles qui ont pu contribuer le plus à provoquer ce triste et lugubre résultat.

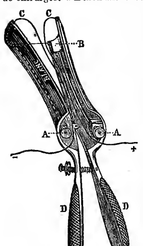
5° Des épidémies secondaires peuvent bien se produire sur des points déjà infectés; mais, sauf de rares exceptions, elles ne revêtent jamais le même caractère que le choléra algide, et ces épidémies vont toujours en diminuant d'intensité, pour s'éteindre complétement si l'élément toxique n'est renforcé par une nouvelle irruption venue du point d'origine.

6° Le problème le plus important, suivant moi, qui attend la solution, et que le congrès de Vienne et celui de Constantinople n'ont pas résolu, est le suivant : Pourquoi le choléra est-il resté pendant des siècles à l'état endémique et stationnaire dans l'Inde, et pourquoi en est-il sorti, les conditions atmosphériques étant d'ailleurs les mêmes, ainsi que les mœurs et les habitudes des Indiens et des pèlerins ?

Question dominante, de laquelle découleront toutes les mesures prophylactiques qui devront être discutées et définitivement adoptées.

Espérons que les travaux d'assainissement entrepris enfin par les Anglais dans l'Inde auront bientôt pour résultat final de concentrer le choléra, comme il l'était jadis, dans ses foyers primitifs, et d'exonérer les contrées éloignées de ses irruptions si meurtrières. L'Angleterre, assez riche pour mener à bonne fin ces travaux, aura ainsi mérité la reconnaissance de l'humanité entière.

Spéculum porte-fil.—M. Trélat présente au nom de M. le docteur A. Le Blond un *spéculum porte-fil* construit par M. Blanc, fabricant d'instruments de chirurgie. « L'instrument est destiné à placer un fil de platine sur le col de l'utérus pour en pratiquer ensuite la section à l'aide de la galvanocaustique thermique. L'instrument se compose d'un spéculum bivalve de Ricord présentant les modifications suivantes : l'extrémité des valves est creusée d'une gouttière destinée à recevoir l'anse de platine CC, et qui est transformée en canal à l'aide d'une pièce métallique mobile B, solidement appliquée contre la paroi interne de chacune des valves du spéculum. Cette dernière pièce est rendue mobile à l'aide d'une tige qui lui adhère et qui se termine par un pas de vis que fait mouvoir l'écrou AA.



« Voici maintenant comment il convient de se servir de l'instrument. Le fil de platine étant placé dans le canal situé à l'extrémité de chacune des valves, comme le montre la figure, l'opérateur va embrasser le col comme il le fait avec un spéculum bivalve ordinaire non muni d'embout. Les extrémités libres du fil, représentées sur le dessin par les signes — et +, ayant été ensuite engagées dans les branches conductrices du galvanocautère et serrées avec une certaine force, on dégage le fil de platine en tournant les deux écrous AA. Le col utérin une fois saisi par l'anse métallique, on retire le spéculum et l'on opère la section du col en faisant rougir le fil de platine par le courant d'une pile au bichromate de potasse. »

Elections. — M. Hillairet est nommé membre de l'Académie de médecine.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 7 et 14 juillet 1875; présidence de MM. Le Fort et Houel.

Compression des organes pelviens par des fibroïdes de l'utérus. — M. Guéniot lit un rapport sur un travail sur ce sujet adressé à la Société par M. Jules Hue (de Rouen).

Dans le courant de l'année dernière, ce jeune chirurgien fut appelé près de deux malades pour remédier à l'obstruction intestinale et à la rétention d'urine dont elles étaient atteintes. Ayant constaté que ces accidents étaient dus à la présence d'une série de petits corps fibreux de l'utérus, il s'assura qu'ils jouissaient d'une certaine mobilité dans le bassin et parvint à les refouler dans la cavité abdominale par des pressions manuelles assez fortes. Les accidents cessèrent immédiatement. M. Hue préconise, dans les cas semblables, la thérapeutique qui lui a été si efficace.

M. Depaul fait observer que si cette pratique est possible dans les cas de fibroïdes pédiculés venus maladroitement se loger dans le bassin, elle ne peut rendre aucun service lorsque le corps fibreux est sessile et qu'il fait corps, pour ainsi dire, avec les parois de l'utérus.

Même dans ces cas, dit M. Guéniot, on est autorisé à tenter la réduction ; si elle ne réussit pas, il ne reste à faire que l'hystérotomie, qui est presque toujours mortelle.

Hémorrhagie dans un cas d'empyème ; tamponnement de la cavité thoracique. — M. Paulet fait un rapport sur une observation de M. Letiévant (de Lyon), dont voici le résumé :

Un malade, atteint d'empyème, était traité par le drainage, lorsque survint une hémorrhagie contre laquelle tous les moyens ordinaires restèrent sans succès. Dans le but de s'assurer d'où partait le sang, le chirurgien débrida largement l'espace intercostal ; cette ouverture étant insuffisante pour lui permettre un examen complet de la cavité pleurale, il n'hésita pas à réséquer 4 centimètres des deux côtes parallèles à sa première incision ; il fit alors le tamponnement de la cavité thoracique et parvint à arrêter l'écoulement sanguin. Le malade guérit.

M. le rapporteur critique avec juste raison la conduite de M. Letiévant. On se demande en effet pour quelle raison il a réséqué deux côtes qui étaient saines, alors que l'ouverture comprise entre l'espace intercostal suffisait pour faire le tamponnement.

Rapport. — M. Sée donne lecture d'un rapport sur deux observations adressées par M. Paquet (de Rouen). La première a trait à un calcul du canal de Sténon : ce calcul, de forme ovoïde et du poids de 1 gramme, fut extrait à l'aide d'une curette. Il offrit à l'examen une particularité intéressante : un grain de blé en constituait le noyau.

Dans la deuxième observation, il s'agit d'une femme de quarante et un ans qui présentait au-devant du pubis et de la cuisse une tumeur dont l'origine remontait à dix ans et dont le volume avait atteint, dans la dernière année, la grosseur d'une tête de mouton. Elle déterminait des douleurs très-vives et donnait au palper la sensation d'une pseudo-fluctuation. On fit une incision allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la grande lèvre ; le pédicule, ainsi mis à découvert, fut sectionné et on rugina le point d'implantation sur le pubis. Il survint pendant le cours du traitement une phlébite de la saphène interne, mais elle n'eut pas de suites et la guérison fut obtenue. L'examen histologique de la tumeur permit de constater qu'elle était formée d'une masse cartilagineuse ramollie au centre.

Imperforation du rectum ; création d'un anus artificiel. — M. Polaillon communique, avec pièces à l'appui, l'observation suivante :

Un enfant mâle naquit à la Maternité le 30 mai dernier ; avec toutes les apparences d'une bonne santé, il présentait une imperforation du rectum, une absence du radius et des mains bottes auxquelles il manquait le pouce et l'index. Chaque fois qu'on lui faisait prendre le sein, survenaient des vomissements. Les urines étaient normales ; mais des gaz s'échappant par l'urèthre firent diagnostiquer une communication de l'intestin avec les organes urinaires. L'opération fut pratiquée le lendemain. Après avoir fait une incision assez profonde sur la ligne médiane, depuis la racine des bourses jusqu'à la pointe du coccyx, on introduisit dans l'urèthre un stylet d'argent qui, franchissant la fistule uréthro-rectale, vint faire saillir l'ampoule. Cette dernière fut incisée et l'intestin fixé à la plaie cutanée. A ce moment on vit sortir par l'ouverture des boulettes d'un méconium concret, ressemblant à des excréments de lapin ; il n'y avait pas trace de liquide. Malgré cette intervention, les vomissements continuèrent à chaque fois que l'enfant prit le sein. Il succomba.

Outre les vices de conformation signalés précédemment, on constata à l'autopsie une oblitération de l'œsophage siégeant à 2 centimètres de pro-

fondeur ; il existait aussi une communication de la trachée avec un conduit qui allait s'ouvrir dans l'estomac. Cette anomalie, qui vint expliquer l'inefficacité de l'opération, est rare, car il n'en existe dans la science qu'un petit nombre d'exemples. Quant au fait du méconium concret, il n'a jamais jusqu'à présent été signalé. M. Polaillon pense que si la vie eût été possible chez son opéré, la communication du rectum avec l'urèthre aurait pu s'oblitérer.

Anomalie de la région poplitée. — M. Gilette lit un travail sur une anomalie du muscle jumeau interne de la jambe droite. Ce muscle, au lieu de s'attacher au condyle fémoral par un seul trait, se bifurquait et livrait passage au paquet vasculo-nerveux du creux poplité.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 9 juillet 1875; présidence de M. Woillez.

Sur la gangrène pulmonaire compliquée de pleurésie. — M. Bucquoy donne lecture de la première partie d'un travail fort important sur ce sujet; nous en donnerons un résumé lorsque cette communication sera terminée.

Asphyxie locale. — M. Maurice Raynaud présente un cas fort curieux d'asphyxie locale qui frappe symétriquement les deux oreilles et porte aussi sur l'extrémité du nez. M. Raynaud se propose d'employer dans ce cas les courants continus.

Troubles trophiques liés à une lésion médullaire. — M. Vidal présente un malade atteint de cette singulière affection, qui a débuté par du fourmillement dans l'extrémité supérieure gauche ; il est survenu ultérieurement une paralysie faciale et du strabisme interne du même côté, puis de la gène de la déglutition, de l'anesthésie et de la parésie des membres gauches. Actuellement il y a une atrophie manifeste de la moitié gauche de la langue, ainsi que de plusieurs muscles du membre supérieur gauche. La contractilité électrique est diminuée dans la plupart des muscles atrophiés. L'articulation du coude est tuméfiée, à demi ankylosée ; au niveau de la tête du radius existe une hyperostose de la grosseur d'une petite noix ; l'une des phalanges est hypertrophiée sous l'influence d'un traumatisme récent. M. Vidal est indécis sur le diagnostic à porter; il pense à la possibilité d'une lésion médullaire unilatérale. M. Charcot considère ce malade comme un ataxique.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 13 juillet 1875 ; présidence de M. Delioux de Savignac.

Traitement de l'ozène par les injections de chloral. — M. Créquy signale un fait où les injections de chloral ont amené la guérison prompte de l'ozène. — Il s'agit d'une jeune fille de treize ans qui, depuis l'âge de trois ans, est atteinte d'un ozène que l'on avait traité jusqu'ici sans succès par les injections de tannin, de phénol, d'eau d'Engbien, de sublimé, de coaltar, etc. Depuis le 13 avril 1875 on lui fait des injections nasales avec une cuillerée à bouche par verre d'eau de la solution suivante :

Chloral........... 2 grammes.
Eau distillée...... 250 —

Pour faire les injections, M. Créquy emploie le procédé suivant : il fait plonger dans un verre contenant le mélange à injecter un tube de caoutchouc de 1 mètre, puis il introduit l'autre extrémité dans le nez de la malade, et en tenant le verre élevé, il obtient un siphon qui fait pénétrer l'injection dans le nez par une narine pour ressortir par l'autre.

M. Créquy se vante aussi beaucoup des solutions chloralées pour le pansement des ulcères.

M. Cadet de Gassicourt dit que le meilleur pansement pour les plaies scrofuleuses est celui fait avec les solutions chloralées, qui produisent souvent des effets merveilleux.

M. Bucquoy panse toutes les eschares des typhiques avec le chloral et en obtient d'excellents effets.

M. Dujardin-Beaumetz est heureux de constater que la méthode de pansement qu'il a conseillée remplit toutes les promesses qu'elle lui a fait entrevoir et qu'il a signalées pour la première fois avec M. Hirne en 1872.

Il persiste à croire que les solutions chloralées sont de beaucoup le meilleur moyen pour le traitement des plaies de mauvaise nature. Il a observé, comme M. Créquy, les remarquables effets des solutions chloralées dans l'ozène. Il a pu voir de nouveau une jeune fille espagnole rapidement guérie par ce moyen d'un ozène qui durait depuis longues années.

M. Dujardin-Beaumetz insiste aussi beaucoup sur l'économie qui résulte de l'emploi du chloral dans le pansement des plaies, surtout lorsqu'on lo substitue à l'alcool, soit dans le pansement, soit dans la conservation des pièces anatomiques.

En terminant, il montre qu'il ne faut pas employer des solutions trop concentrées. Au-dessus de solutions au centième, l'action caustique se produit et détruit les effets modificateurs que l'on veut obtenir.

M. Gubler partage l'avis de M. Beaumetz. L'économie dans l'emploi du chloral est d'autant plus considérable que l'on produit en Allemagne le chloral au prix de 9 francs le kilogramme. Il croit aussi qu'il ne faut pas faire des solutions au-dessus de 1 pour 100; il a aussi observé avec M. Marc Sée le résultat avantageux que l'on retire dans le traitement de l'ozène de l'emploi des solutions chloralées. Ces faits seront publiés dans un travail sur ce sujet.

Sur l'emploi du sulfate d'ésérine dans la chorée. — Le docteur Cadet de Gassicourt a expérimenté dans son service de l'hôpital Sainte-Eugénie la méthode de traitement préconisée par le docteur Bouchut pour la cure de la chorée par l'ésérine (voir t. LXXXVIII, p. 289). Le sulfate d'ésérine dont il a fait usage provenait du laboratoire de M. Wurtz. Il a d'abord constaté que les effets physiologiques étaient identiques à ceux observés chez les animaux. Quant aux effets thérapeutiques, voici comment s'exprime M. Cadet de Gassicourt :

« Les injections ont été faites, comme je l'ai dit, sur quatre malades. Nous diviserons ces quatre malades en deux groupes inégaux.

« Chez trois malades, la chorée était légère, et datait déjà de plusieurs semaines ; chez l'un d'eux, c'était une récidive, ou tout au moins une rechute.

« Le quatrième, au contraire, était choréique depuis huit jours, et la chorée était à sa période ascendante.

« Chez le premier malade, la chorée avait déjà une durée de cinq semaines.

« Chez le second, la durée était de deux mois.

« Le troisième était en récidive depuis quinze jours.

« Or le premier malade a quitté l'hôpital, après soixante-cinq jours de maladie, *presque* guéri ;

« Le deuxième, après quatre-vingts jours de maladie, *presque* guéri ;

« Le troisième, après trente-cinq jours, durée de la récidive, *guéri.*

« Douze injections de 3 milligrammes ont été faites chez le premier, sept chez le deuxième, onze chez le troisième.

« Chez le premier, les injections ont été cessées douze jours avant sa

sortie de l'hôpital ; chez le deuxième, huit jours avaut; chez le troisième, treize jours avant.

« Et la chorée, qui avait lentement décru pendant la durée du traitement par les injections, a continué de décroître peu à peu jusqu'au jour de la sortie, sans que j'aie pu remarquer de différence sensible entre ces deux périodes.

« Mais, lorsqu'après soixante-cinq, quatre-vingts, trente-cinq jours (et dans ce dernier cas il s'agissait de récidive) un malade sort *presque* guéri, qu'en peut-on conclure pour la valeur du médicament, surtout lorsqu'il s'agit d'une affection telle que la chorée, si irrégulière, si capricieuse dans sa marche, à courbes si étendues et si impossibles à tracer d'avance? Qui m'assure même que ces trois malades sont ou convalescents ou guéris? Pour moi, rien ne m'étonnerait moins que de les revoir à l'hôpital dans quelques jours ou dans quelques semaines.

« Pour le quatrième malade, la chorée, comme je l'ai dit, datait de huit jours. A l'entrée, la chorée était presque généralisée, mais très-faible. Aucun traitement n'a été institué, et chaque jour, pour ainsi dire, la chorée croissait en intensité, si bien que, six jours après l'entrée, quatorze jours après le début de la chorée, il fallut coucher l'enfant, qui tombait à chaque pas, et se serait fatalement blessé s'il avait été livré à lui-même.

« C'est alors que les injections d'ésérine ont été commencées, à la dose de 3 milligrammes, et continuées pendant douze jours. Pendant tout ce temps, l'incoordination des mouvements a été en croissant : les troubles intellectuels et affectifs, jusqu'alors presque nuls, se sont accusés de plus en plus, de sorte qu'il n'a fallu une certaine dose, non de foi, mais de ténacité, pour pousser l'expérience jusqu'au bout.

« Je dirai même que je me serais certainement fait scrupule de ne pas employer un autre médicament, si j'en connaissais un bon.

« Voilà les résultats physiologiques et thérapeutiques de mes expériences avec le sulfate d'ésérine, et je me crois en droit d'en conclure que les effets physiologiques de cette substance ont été les mêmes chez ces quatre enfants que chez les animaux, et que, dans ces quatre cas de chorée, les résultats thérapeutiques ont été nuls. »

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Pseudarthrose de l'extrémité inférieure du fémur gauche, consolidée avec l'acupuncture électrique. — Le docteur Laurenzi rapporte dans un mémoire l'observation d'un homme d'une très-forte constitution, qui était entré dans son service pour une fracture oblique de l'extrémité inférieure du fémur gauche. La fracture datait depuis le commencement de novembre 1870. Cet homme est entré dans le service le 20 janvier 1871. Le professeur Laurenzi réduisit le déplacement et appliqua un appareil en plâtre. Ayant ôté l'appareil cinquante jours après, il constata la persistance de la mobilité anormale. Ayant employé inutilement tous les moyens capables de produire la formation du cal, il introduisit dans l'épaisseur de l'os cinq aiguilles assez longues, qu'il mit en communication avec un appareil de Gaiffe; il fit durer la séance quinze minutes, après laquelle il appliqua l'appareil américain pendant dix jours, et, s'étant aperçu que l'ossification avait lieu, il répéta la séance électrique et appliqua encore une fois l'appareil américain pendant vingt jours; le cal se forma, et trente-cinq jours après le malade pouvait marcher. Il sortit le 20 mai parfaitement guéri. (Laurenzi, *Pseudo-artrosi dell'es-*

tremo inferiore del femore sinistro, consolidata con agopuntura elettrica. Opuscolo, Roma, 1874. Tipografia Poluzzi et Cº.)

Influence de la chloroformisation des femmes en couches sur le fœtus. — Le docteur Zweifel a retrouvé du chloroforme dans l'urine d'un nouveau-né, dont la mère avait été soumise à cet ageut pendant son accouchement. Il a pu également en constater l'existence dans un placenta, chez une femme chloroformée légèrement pendant quinze minutes.

Il semble donc démontré que le chloroforme, respiré par la mère, passe dans le saug du fœtus.

Or on sait qu'en général les substances narcotiques sont nuisibles à l'enfant. Il est donc capital pour les accoucheurs de savoir dans quelles limites ils peuvent administrer le chloroforme sans nuire à l'enfant.

Les expériences que nous venons de relater ont été faites dans le laboratoire de chimie biologique du professeur Hoppe Seyler. (*Revue médico-chirurgicale de Vienne*, 2º cahier, 1874.)

Résection de l'articulation du pied. — Dans le congrès scientifique qui a eu lieu l'année passée à Trieste, le docteur Menzel a exposé le résultat qu'il a obtenu dans un cas de résection de l'articulation du pied. Il s'agit d'un jeune homme âgé de vingt et un ans, qui, étant tombé au commencement de l'année 1872, eut une distorsion très-forte du pied droit. Depuis ce moment, il survint du gonflement tout autour de l'articulation, et, malgré des appareils inamovibles, l'application de la glace et de révulsifs, deux grands abcès se formèrent aux deux malléoles. La fièvre, très-forte, qui atteignait 40 degrés, et qui ne cessait pas un instant, la suppuration et la déperdition des forces obligèrent M. Menzel à recourir à la résection sous-périostique de l'articulation tibio-tarsienne. Toute l'articulation, y compris l'astragale, fut extirpée. L'opération eut lieu le 8 février 1873, c'est-à-dire huit mois après le début de la maladie. Le membre opéré fut suspendu dans un appareil en plâtre. La marche de l'affection fut régulière; quelques fistules persistèrent pendant quelque temps, puis le malade sortit guéri sept mois après l'opération. Il marche très-bien, sans souffrir. Les deux malléoles se sont régénérées. (*Annali universali di Medicina e Chirurgia*, 1875, genuario.)

Du traitement préventif de la fièvre puerpérale. — Sous ce titre, le docteur Triaire expose un certain nombre d'idées sur l'état puerpéral et les phénomènes physiologiques qui accompagnent ou suivent l'accouchement. Si quelques-unes des conclusions pratiques auxquelles il arrive sont acceptables, il en est d'autres au contraire qui sont dangereuses. M. Triaire pense que l'accouchement est beaucoup moins dangereux chez les femmes de la campagne que chez les citadines, parce que l'utérus, chez les premières, revient facilement et rapidement sur lui-même après l'accouchement. Il faut donc obtenir la rétractiou rapide de l'utérus; pour cela, l'auteur propose un moyen qu'il croit nouveau, mais qui se rapproche beaucoup de celui connu sous le nom d'*expression utérine*; il insiste sur l'utilité du seigle ergoté administré après l'accouchement. Enfin, comme traitement curatif, l'application de la glace à l'extérieur (Béhier, Rey, de Bordeaux) est surtout conseillée par M. Triaire. (Brochure, G. Masson, 1875.)

Résection de l'articulation du genou. — Le docteur Menzel a opéré de résection le genou d'une petite fille âgée de dix ans, qui, étant tombée trois ans et demi avant, avait reçu une très-forte contusion sur le genou droit. Elle présenta tous les phénomènes d'une arthrite suppurante, avec une fièvre forte et tenace et la déperdition des forces. Le 19 du mois d'août, Menzel pratiqua la résection du genou avec lambeau antérieur, extirpant les condyles du fémur et du tibia, de la hauteur de 4 centimètres en tout. Le membre opéré fut suspendu dans un appareil en plâtre, et on pansa la plaie découverte. Au moment de la relatiou, la petite fille pouvait marcher à l'aide d'un petit bâton et sans souffrance. Probablement la résection a été sous-périostique, l'auteur n'en fait pas mention; la régénération était fibreuse, et on

remarquait une légère mobilité. (*Annali universali di Medicina e Chirurgia*, 1875, genuario.)

Sur le traitement de la coqueluche par les inhalations phéniquées. — Le docteur Ortille (de Lille) rappelle que les nouvelles recherches de Letzerich (voir t. LXXXVII, p. 561), en montrant la présence d'un parasite dans la coqueluche, ont tracé une nouvelle voie au traitement de cette affection en agissant directement par des inhalations sur ce parasite.

« J'emploie de préférence, dit M. Ortille, l'acide phénique, et c'est pendant la quinte, au moment où l'inspiration sifflante, qui suit les expirations répétées, se produit, que je fais approcher de la bouche de mes petits malades le flacon à large tubulure que je conseille à mes clients.

« L'inspiration est alors très-énergique, et les vapeurs sont portées profondément dans l'arbre aérien. C'est également pendant quelques minutes après l'expulsion des mucosités, qui suit en général la toux spasmodique, que je fais maintenir le flacon dans le courant de la colonne d'air aspiré. Les voies sont alors débarrassées du mucus qui tapisse les muqueuses bronchiques, et les inhalations peuvent atteindre le champignon, cause première de l'affection.

« Pendant la nuit, je fais placer dans la chambre une assiette remplie de pétrole, de benzine ou d'acide phénique.

« Tout en attaquant la cause première de la maladie, je ne néglige pas les antispasmodiques comme calmant l'éréthisme du système nerveux. J'ai recours soit à l'hyoscyamine, soit à la belladone, dont je varie les doses suivant l'âge de mes petits malades.

« Les promenades en plein air, une nourriture fortifiante, le café après les repas pour remédier aux vomissements, sont des moyens que l'expérience nous avait indiquée depuis longtemps.

« J'emploie également la poudre d'ipéca pour amener et faciliter, par des vomissements et la sécrétion bronchique abondante qui suit en général son administration, l'expulsion des mucosités ; et alors, immédiatement après les vomissements, je fais aspirer de l'acide phénique.

« En résumé, je cherche à satisfaire aux trois indications qui, selon moi, sont à remplir dans le traitement de la coqueluche non compliquée :

« 1° Attaquer directement la cause du mal par des inhalations;

« 2° Combattre l'excitation nerveuse de l'appareil respiratoire par des antispasmodiques, en tête desquels se placent les solanées vireuses, belladone, jusquiame, etc.;

« 3° Soutenir les forces du malade par un régime tonique approprié à son âge et le mettre dans les meilleures conditions hygiéniques possibles.

« Presque toujours, par ces moyens, j'abrége considérablement la durée de l'affection, qui ne dépasse pas trois ou quatre septénaires et se passe le plus souvent sans complications. » (*Abeille médicale*, 14 juin 1875, p. 223.)

Ce nouveau moyen, déjà mis en pratique avec avantage en Allemagne par Gerhardt (voir t. LXXXVIII, p. 191), mérite d'être expérimenté, surtout en employant la méthode si simple du docteur Ortille.

Traitement de l'épithélioma du col utérin par les cautérisations à l'acide chromique. — M. Verneuil emploie avec succès l'acide chromique dans les cautérisations des épithéliomas du col. Voici un cas qui montre les avantages de cette méthode :

Il s'agit d'une femme de quarante ans environ, atteinte depuis plus de deux ans d'un épithélioma ulcéré et volumineux du col utérin. Le pronostic était grave, et la mort semblait prochaine à cause des hémorrhagies répétées et considérables qui épuisaient la malade. Or, depuis dix-huit mois, un traitement palliatif a tenu le mal en échec ; on a pu détruire même toute la partie saillante du col, arrêter complétement les hémorrhagies et restaurer d'une manière remarquable la santé générale.

L'épithélioma, certes, n'est pas guéri, puisqu'il se prolonge encore à une hauteur inconnue dans la portion profonde du col ; mais les accidents sont réduits au minimum, ce qui permet de compter encore sur une certaine durée de la vie.

Ce résultat satisfaisant a été obtenu par des attouchements réitérés avec l'acide chromique pur, porté sur les fongosités à l'aide d'un pinceau de charpie. Ces attouchements ont été faits en moyenne une fois par semaine. Mais, à plusieurs reprises, ils ont été interrompus pendant quatre à six semaines de suite. Ils n'ont jamais déterminé d'accidents, mais à la vérité on a toujours pris certaines précautions qu'il est utile de rappeler. La première consiste à n'employer qu'une petite quantité d'acide et à ne toucher que les fongosités, pour ne pas laisser le caustique pénétrer dans le col ni s'écouler dans le vagin.

Pour empêcher la cautérisation des parois vaginales, il faut appliquer un tampon; mais il faut avoir soin d'enlever ce tampon cinq ou six heures après l'opération, sans quoi la présence de ce tampon jouerait le rôle de corps étranger entre les parties et déterminerait des hémorrhagies. (*France médicale*, 2 janvier 1875.)

Du lavement froid; son action physiologique et son emploi thérapeutique dans la fièvre typhoïde. — M. le docteur Foltz vient de faire paraître dans *Lyon médical* une étude intéressante sur le lavement froid. Il montre que des lavements froids à 8 degrés à l'état physiologique font abaisser et le pouls et la température; la quantité d'eau à administrer doit être de 1 litre pour un adulte, d'un demi-litre pour un jeune sujet et d'un quart de litre pour un enfant. Quant à la température du lavement, M. Foltz a remarqué que le lavement de 10 à 20 degrés fait baisser le pouls de 6 pulsations, que de 20 à 30 degrés il se ralentit de 3 pulsations; enfin de 30 à 38 degrés il peut encore ralentir la circulation de 1 ou 2 pulsations. Voici d'ailleurs les conclusions de M. Foltz :

1° Le lavement froid a une action physiologique locale et générale.

2° L'action locale consiste en une sensation de fraîcheur suivie de contraction intestinale.

3° L'action générale produit le ralentissement du pouls, la diminution de la température animale et la sédation du système nerveux. Elle apaise la soif, stimule l'appétit et augmente les sécrétions.

4° Cette action rafraîchissante, sédative et tonique, reste la même, quant à sa nature, pour tout lavement dont la température est au-dessous de 38 degrés; mais elle est d'autant plus intense et durable, qu'il est plus froid et plus abondant ou renouvelé.

5° Les indications thérapeutiques du lavement froid sont extrêmement nombreuses : il convient par son action locale dans les maladies de l'abdomen et par son action générale dans les maladies fébriles. A ce double titre, il est indiqué et il réussit, comme remède principal, dans la fièvre typhoïde. (*Lyon médical*, janvier 1875.)

Sur le traitement de la dysenterie chronique. — M. Toulmouche (de Rennes), en rendant compte d'une épidémie qui a sévi à Rennes de juillet à décembre 1874, signale les traitements qui lui ont donné les meilleurs résultats. L'un des moyens employés avec succès est l'union des chlorures avec les opiacés. Ce traitement chloruro-opiacé était ainsi constitué : on donnait le soir 5 centigrammes d'extrait d'opium, et dans la journée un lavement contenant 30 grammes de liqueur Labarraque pour 500 grammes d'eau, et comme tisane 4 grammes de cette même liqueur dans 1 litre d'eau.

Mais le traitement le meilleur consisterait dans l'emploi des pilules suivantes :

Proto chloruro de mercure. .	0g,90
Ipécacuanha	0 ,06
Extrait gommeux d'opium, .	0 ,10
Gomme arabique	0 , 9

Pour neuf pilules.

Mode d'administration. — Le premier jour, quatre des pilules ci-dessus sont prises dans la matinée, une d'heure en heure, et dans la soirée au même intervalle.

Le second, on donne les mêmes doses.

Le troisième et le quatrième, on réduit à quatre pilules.

Le cinquième, on réduit à deux; celles du soir sont ainsi supprimées.

Cette médication est continuée tout au plus six ou huit jours. Elle enlève promptement les douleurs, de même le nombre des selles, fait

disparaître le sang ou les glaires sanguinolentes et les remplace par une matière bourbeuse.

Le troisième et le quatrième jour, il n'y a plus qu'une ou deux évacuations alvines, et quelquefois le cinquième ou le sixième elles manquent et ensuite reparaissent à l'état normal.

On donne le plus souvent, le soir, une potion calmante avec 15 grammes de sirop diacode, en quatre fois, à une demi-heure de distance. (*Archives générales de médecine*, mars 1875, p. 273.)

Action du chloral sur la muqueuse de l'estomac. — A propos d'un cas de tétanos spontané qui s'est terminé par la mort malgré l'administration du chloral à haute dose, le docteur Laude montre les désordres que détermine le chloral sur la muqueuse de l'estomac.

« De l'observation précédente, dit M. Laude, il résulte que ce n'est pas sans danger que l'on peut administrer ainsi de hautes doses de chloral. L'examen de l'estomac du sujet démontre que le chloral exerce sur la muqueuse de cet organe une action caustique, vésicante, amenant des lésions étendues et pouvant constituer une complication de la plus haute gravité. Je me demande, non sans quelque anxiété, dans quel état doit se trouver la muqueuse gastrique des sujets qui ont absorbé jusqu'à 200 et 300 grammes de chloral. Il est vrai que mon malade en a pris près de 27 grammes en trente-deux heures, mais il ne faut pas oublier que le médicament lui a toujours été administré dans un état de très-grande dilution, puisque *chaque cuillerée* de potion était donnée *dans une grande tasse de tisane*. Quant aux 5 grammes du début, ce n'est pas une dose insolite, puisque certains chirurgiens italiens en ont donné, à un quart d'heure d'intervalle, deux doses de 5 grammes chacune dans le but de produire l'anesthésie chirurgicale.

« Le chloral exerce donc une action topique incontestable sur la muqueuse de l'estomac. Quelle est la cause prochaine de cette action, comment varie-t-elle avec la dose, le degré de concentration, la durée d'absorption de cette substance ? Autant de questions de pathologie expérimentale à résoudre. Et elles seront bientôt résolues : je crois pouvoir annoncer à nos lecteurs que M. le docteur Oré a entrepris sur ce sujet une longue série d'expériences et que sous peu nous pourrons leur faire connaître les résultats intéressants de ces nouveaux travaux. » (*Gazette médicale de Bordeaux*, 5 mars 1875, p. 98.)

Du traitement de l'eczéma chez les enfants. — Le docteur Caspari, médecin aux eaux minérales de Meinberg, préconise l'eau de chaux contre l'eczéma de la tête et l'impétigo de la face chez les enfants. Il prétend avoir retiré de cette médication, qu'il prescrit à l'intérieur, les plus grands avantages. La dose du médicament varie de 150 à 300 grammes et est en rapport avec l'âge de l'enfant. Chez ceux qui sont plus âgés, et surtout dans les cas où la confluence du mal provoque de la douleur et de l'agitation, l'eau de chaux doit être administrée soit mélangée au lait, soit pure, mais en solution convenablement étendue. Le docteur Caspari vante surtout ce moyen dans les cas d'eczéma chronique, qui s'étaient montrés pendant des mois rebelles à tous les traitements internes ou externes. Ordinairement, l'amélioration commence à paraître au bout de huit jours de la médication.

Il est rarement nécessaire d'employer concurremment avec l'eau de chaux des moyens externes. Ils ne sont indiqués que dans les cas où la sécrétion est très-irritante, et alors le docteur Caspari recommande de poudrer les parties avec le carbonate de magnésie. Aux gens pauvres, il conseille simplement de laver une ou deux fois par jour les surfaces malades avec une légère décoction de cendre de bois. (Traduit de la *Clinique allemande*, n° 4, 1875, p. 29.)

L'éther sulfurique dans le traitement des hernies étranglées. — Dans une lettre que le docteur Flavio Alessandri, de Casale, adresse au directeur du journal *Il Raccoglitore medico*, il rapporte six observations dans lesquelles l'emploi de l'éther sulfurique aurait servi à réduire des hernies étranglées. Les malades avaient eu des nausées, des vomissements, de la coprostase. Les hernies étaient irréductibles, et les malades étaient dans une angoisse

extrême. Le docteur Flavio Alessandri leur fit aspirer un peu d'éther et administrer un lavement d'une décoction de camomille contenant quelques gouttes d'éther. Il fit également appliquer sur la hernie des compresses trempées dans l'éther. A la suite de ce traitement, une certaine quantité de gaz se dégagea par l'intestin, et on put réduire la hernie.

De ces résultats, le docteur Alessandri a été conduit à administrer des lavements éthérisés dans le météorisme des fièvres typhoïdes, avec une heureuse influence sur leur guérison. (*Il Raccoglitore medico*, 1875, nº 2, p. 47.)

Du traitement de l'épilepsie et de l'éclampsie chroniques chez les enfants. — Dans un certain nombre de cas d'épilepsie et d'éclampsie, le point de départ de l'attaque semble résider dans une contraction vasculaire instantanée qui se produit de la périphérie vers le centre. Partant de cette idée, le docteur Demme fait une injection de 1 à 2 milligrammes d'atropine sous les téguments. Particulièrement dans un cas d'éclampsie chez un enfant de six mois, il a obtenu une amélioration très-notable en injectant dans la conjonctive une solution contenant 5 milligrammes d'atropine pour 100 grammes d'eau. D'après le docteur Demme, l'effet produit dépend de l'action paralysante qu'exerce l'atropine sur les branches terminales intracardiaques du nerf vague et les nerfs des vaisseaux périphériques. (Extrait de la *Clinique allemande*, nº 4, p. 31.)

Du traitement de la péritonite aiguë par les injections d'eau dans la cavité péritonéale. — Se basant sur des expériences faites en 1767 par Herlin sur des chiens dont il extirpait la vésicule biliaire, se basant aussi sur la pratique des ovariotomistes, M. Netter pense que les injections d'eau peuvent rendre des services non-seulement dans la péritonite franche, mais encore dans la péritonite puerpérale ; il croit que c'est chose possible que les injections aqueuses, pratiquées dès le début, dans la cavité abdominale, enrayent la péritonite aiguë et que, dès maintenant, il y a lieu de pratiquer les injections chez l'homme, du moins dans tous les cas de péritonite traumatique, quand en même temps existe une plaie, soit accidentelle, soit faite chirurgicalement, permettant l'introduction d'une canule. (*Revue médicale de l'Est*, janvier 1875, p. 41.)

Sur la préparation du vin de quinquina. — M. Ferdinand Vigier, après avoir analysé la quantité d'alcaloïdes contenus dans les vins de quinquina faits soit par déplacement, soit par macération, arrive aux résultats suivants :

1º Que le poids des extraits ne varie pas sensiblement, quoiqu'un peu plus faible par la méthode de déplacement que par la macération;

2º Que la quantité d'alcaloïdes varie d'un cinquième à un quart dans les vins de quinquina gris et d'un quart à un tiers dans les vins de quinquina jaune ;

3º Que la proportion d'alcaloïdes est plus forte par la méthode de déplacement que par tous les autres moyens.

D'après ces conclusions, il croit pouvoir proposer de préparer les vins de quinquina de la manière suivante :

Quinquina jaune en poudre grossière....	30 grammes.
Alcool à 60 degrés....	60 —

Laisser macérer pendant quarante-huit heures. Mettre dans un appareil à déplacement ; ajouter petit à petit 1 kilogramme de vin; exprimer le résidu et filtrer.

Si l'on emploie le quinquina gris, on en prendra 60 grammes, au lieu de 30 grammes, ainsi que l'indique le Codex.

« J'ajouterai, dit M. Vigier en terminant, quelques observations que j'ai faites dans le cours de cette étude.

« Comme il m'était démontré que la macération avec l'alcool était favorable à la dissolution des alcaloïdes, je l'ai prolongée pendant huit jours. Cette prolongation de contact n'a pas modifié les résultats.

« Lorsqu'on laisse macérer trop longtemps du vin avec du quinquina, le vin perd de son amertume et l'analyse indique une plus petite quantité d'alcaloïdes. Il est à sup-

poser qu'il se fait alors une combinaison de la quinine et de la cinchonine avec l'acide gallotannique et les matières résineuses. (*Journal de chimie et pharmacie*, 1874.)

Traitement de la transpiration profuse par la belladone. — Suivant les errements du docteur Ringer et du docteur Allan, le docteur Butler (de Glasgow) emploie depuis plusieurs mois la belladone contre les transpirations profuses, principalement contre celles qui épuisent si cruellement les phthisiques. Il la donne le soir en pilules de 3 milligrammes. Dans plus de la moitié des cas la transpiration avait cédé après trois ou quatre pilules, d'autres fois l'effet n'était sensible qu'après huit ou dix jours; dans un tiers des cas, l'effet fut nul et le médicament dut être abandonné. L'effet a été le plus souvent durable et les transpirations ne reparaissaient pas lorsqu'on cessait l'emploi de la belladone; quelquefois il fallait y revenir au bout de quelques jours. La plupart des malades réclamaient eux-mêmes leur pilule, disant en obtenir un grand soulagement. (*Brit. Med. Journal*, 1874, 19 décembre.)

Fistule vésico-vaginale guérie après trois cautérisations au nitrate d'argent. — Il s'agit d'une femme âgée de trente-neuf ans, qui après un accouchement difficile fut atteinte d'une fistule vésicale cervico-utérine profonde à trajet fistuleux plus ou moins long, oblique et sinueux, amenant une incontinence absolue d'urine lorsque la malade était levée. Le docteur Couterman pratiqua, le 12 septembre 1874, une cautérisation avec un crayon de nitrate d'argent introduit dans le trajet fistuleux. Le 18 septembre, nouvelle cautérisation intra et périfistulaire. Enfin, le 8 octobre, dernière cautérisation autour de la fistule. Une amélioration graduelle s'était produite après chaque cautérisation, et après cette dernière opération la guérison était complète et la malade gardait dans toutes les positions ses urines. (*Annales de la Société médicale de Gand*, 1875, p. 73.)

Ce fait doit être rapproché de ceux qu'ont publiés Soupart et Dumoulin, et en particulier de celui de M. le docteur Deneffe, dont le *Bulletin* a déjà rendu compte (voir t. LXXXVI, p. 477.)

De l'emploi du silicate de potasse dans le traitement de l'érysipèle. — Dans un long mémoire présenté à l'Académie des sciences de Lisbonne, M. Alvarenga a rassemblé quarante-huit observations cliniques et un grand nombre d'expériences qui mettent hors de doute l'action thérapeutique du verre soluble. C'est presque exclusivement à l'extérieur qu'il en a fait usage dans les cas d'érysipèle. La solution contient 1 partie de silicate de potasse pour 1 à 10 parties d'eau. Le silicate contient 1 partie d'acide silicique pour 4 parties de solution potassique. La guérison semble avoir été d'autant plus rapide que la solution était plus concentrée.

L'auteur a répété ses expériences au Brésil; il a eu sept occasions d'y traiter des érysipèles avec une solution au tiers ou au quart; la guérison ne se faisait pas attendre plus de trois jours. (*Neues Repertorium für Pharmacie*, 1875, p. 240.)

Sur un moyen très-commode d'administrer la viande crue. — Le docteur Laborde recommande le moyen suivant:

On commence par préparer un *potage au tapioca* peu épais, et on le laisse refroidir suffisamment pour qu'il ne puisse exercer sur la viande l'influence d'une cuisson même modérée. Puis, la viande étant finement et parfaitement râpée, on la délaye dans une petite quantité de bouillon *froid*, jusqu'à ce que le mélange soit complet; ce mélange a l'aspect et la consistance d'une belle purée de tomates; il constitue, en réalité, une véritable purée de viande. Les choses étant en cet état, il ne reste qu'à verser peu à peu le potage au tapioca sur cette purée, en ayant soin de tourner constamment le mélange, à l'aide d'une cuiller, comme si l'on faisait une crème. On obtient de la sorte un potage parfaitement homogène, dans lequel, quand il est bien réussi, la viande se trouve si bien dissimulée, que la personne qui la mange ne s'en aperçoit pas, si elle n'a pas été préalablement avertie. Nous avons l'habitude, dit

M. Laborde, de le prescrire et de le faire servir aux malades sous le nom de *potage au tapioca médicinal*, et nous en indiquons minutieusement la recette à la personne chargée de le préparer, en lui recommandant de ne point divulguer le secret au malade en ce qui concerne l'intervention de la viande crue. Le stratagème réussit si bien que nous avons vu des malades, et des plus délicats, redemander eux-mêmes de ce potage. (*Tribune médicale*, 1er juillet 1875, p. 471.)

Tout en reconnaissant que la préparation proposée par M. Laborde est des plus heureuses, il ne faut pas oublier cependant que le mélange de la viande crue soit avec la purée de pommes de terre, soit avec les épinards donne aussi d'excellents résultats.

Traitement de la chorée par l'arsenic à hautes doses. — Le *British Med. Journal* du 1er mai 1875 donne, p. 571, une note d'Eut. Smith, F. R. C. P., sur ce sujet. L'emploi de l'arsenic dans la chorée est connu de tout le monde; mais, ce qui est moins connu, c'est son action curative surprenante lorsqu'on l'administre à hautes doses. Les enfants le tolèrent, d'ailleurs, d'une façon remarquable, surtout ceux qui sont choréiques. On peut donner, aux enfants choréiques, de cinq à douze ans, la solution de Fowler à la dose de 10 minims (0,50) trois fois par jour, immédiatement après les repas. On observe aussitôt l'action de ce médicament sur la maladie et jamais ses effets toxiques. On guérit en peu de jours les chorées qui ont résisté à de faibles doses d'arsenic; les cas les plus graves persistent au plus deux ou trois semaines.

Le *British Med. Journal* du 15 mai, p. 634, contient une note, sur le même sujet, de John-K. Spender, qui confirme celle de M. Smith. La dose de la liqueur arsenicale a été portée à 7 minims et demi (0,375) quatre fois par jour. (*British Medical Journal*, 1875.)

De la pneumonie pendant la grossesse, et de son traitement. — Le docteur Rieau a réuni tous les faits connus de pneumonie pendant la grossesse, en y joignant plusieurs observations nouvelles. La comparaison de ces faits l'a conduit à des conclusions importantes : la pneumonie est une affection grave; douze femmes sur quarante-trois ont succombé; quant aux enfants, la moitié d'entre eux a péri. Cette mortalité des enfants s'explique par l'expulsion prématurée du fœtus qui arrive dans la plupart des cas, et qui est d'autant plus probable que la femme est arrivée plus près du terme de la gestation. Le traitement bien dirigé peut avoir une grande influence sur la marche et le mode de terminaison de la maladie. Si la femme est forte, vigoureuse, on pratiquera une saignée; si elle est faible, chloro-anémique, il faudra se garder des évacuations sanguines. Dans les cas *graves*, M. Ricau conseille par-dessus tout le tartre stibié à haute dose, 40, 50, 70 grammes par jour, dans une potion qu'on donnera par cuillerée toutes les deux heures. Le tartre stibié aurait pour effet d'amener des contractions utérines intermittentes qui détermineraient l'expulsion du fœtus. Or cette expulsion du fœtus est souvent suivie d'une amélioration notable dans l'état de la femme et de guérison. L'emploi de ce médicament éviterait d'avoir recours à la provocation directe de l'accouchement prématuré artificiel, conseillé par M. Chatelain. Nous regrettons de ne pouvoir donner qu'une courte analyse de ce travail, fort bien fait à différents points de vue. (*Thèses de Paris*, 1874.)

De l'angine superficielle scrofuleuse chronique. — Après avoir décrit longuement l'angine scrofuleuse superficielle, M. le docteur Lemaistre insiste sur le traitement local, qu'il considère comme très-long, et qui a pour base les douches et les gargarismes. Voici comment M. Lemaistre expose le moyen d'employer ces deux modes de traitement :

« La douche nasale se fait d'après la méthode de Théodore Weber (de Halle). Elle est basée sur ce fait que, lorsqu'une des cavités nasales est exactement remplie avec un liquide introduit par une narine au moyen d'une pression hydrostatique (irrigateur, réservoir d'eau élevé), le liquide, au lieu de tomber dans la gorge, passe dans l'autre fosse nasale, qu'il remplit, et sort par la narine

du côté opposé; cela est dû à l'élévation du voile du palais, qui vient s'appliquer sur la paroi postérieure du pharynx et fermer la communication qui existe entre la partie supérieure et la partie inférieure du pharynx; on comprend facilement que ces douches lavent non-seulement les fosses nasales, mais le pharynx à sa partie supérieure. Nous ne décrirons pas plus longuement cette méthode; on trouvera la manière de l'appliquer dans la *Pathologie externe* de S. Duplay (t. III, p. 792). En employant des liquides modificateurs, on obtiendra un double résultat : celui d'entraîner les produits de sécrétion accumulés et d'agir sur la muqueuse malade. Nous faisons faire deux irrigations par jour, quelquefois trois; pendant les premiers jours, nous employons des liquides émollients, eau de guimauve, de graines de lin, et nous faisons passer au moins 1 litre à chaque séance à travers les fosses nasales; les malades s'y habituent facilement. Quelques jours après, nous employons des solutions d'alun (1 à 5 grammes pour 1 000), de permanganate de potasse (20 à 50 centigrammes pour 2000), de tannin (2 à 4 grammes pour 1 000), d'eau de Baréges, enfin de chlorate de potasse (2 à 6 grammes), qui nous ont donné d'excellents résultats.

« Les gargarismes que nous employons sont à l'alun ou au chlorate de potasse; les malades s'en servent deux à trois fois par jour; nous nous sommes très-bien trouvé de l'adjonction de ces deux moyens de traitement local. Nous croyons qu'on pourrait se servir avec avantage de badigeonnages avec une solution très-étendue de nitrate d'argent. Nous n'avons jamais employé dans cette espèce d'angine ce mode de traitement, mais nous avons vu plusieurs fois M. Desnos modifier très-heureusement des muqueuses pharyngées enflammées chroniquement par ces badigeonnages répétés tous les jours. Aussi nous n'hésitons pas à le conseiller. » (*Thèse de Paris*, 4 janvier 1875, nº 1.)

VARIÉTÉS

Congrès périodique international des sciences médicales. — Nous rappelons au public médical que ce Congrès s'ouvrira le 19 septembre prochain à Bruxelles. Le programme des questions qui seront soumises à ses délibérations est sous presse. Il donnera le sommaire des mémoires écrits par MM. les rapporteurs, ou les conclusions provisoires qui devront servir de point de départ pour les discussions, et d'autres renseignements propres à guider MM. les médecins qui se proposent de prendre part à cette session.

Ce programme sera envoyé, par retour du courrier et franc de port, à toutes les personnes qui en feront la demande *à M. le secrétaire général du Congrès médical* (docteur Warlomont), avenue de la Toison-d'Or, 74, à Bruxelles.

Pour faire partie du Congrès, il suffit de se faire inscrire comme participant, et de retirer sa carte au secrétariat, à l'arrivée, le 18 septembre, de midi à cinq heures, ou le 19, de neuf heures du matin à midi.

Pour prendre part à la discussion des questions du programme, aucune inscription préalable n'est nécessaire. Au contraire, « les membres qui désirent faire une communication sur un sujet étranger aux questions du programme doivent en donner connaissance au comité quinze jours au moins avant l'ouverture du Congrès. » (Règl., art. 19.) Cette disposition s'applique aux travaux spéciaux destinés aux sections, de même qu'aux questions d'un intérêt plus général pouvant faire la matière de conférences pour les assemblées, toutes sections réunies.

L'administrateur gérant : DOIN.

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Considérations générales sur le traitement hygiénique de la glycosurie ;

Par M. le professeur Bouchardat.

Mes travaux sur la glycosurie n'ayant point jusqu'à ce jour été réunis dans un même volume (1), mais ayant paru successivement à plusieurs époques différentes, soit dans les journaux de médecine, soit dans mes *Annuaires de thérapeutique*, pendant ce temps d'autres auteurs ayant écrit sur le même sujet, je regarde comme une chose de la plus grande importance pour moi de préciser ce qui caractérise la partie pratique de mes recherches, d'indiquer nettement ce qui m'appartient de plus essentiel. Ce travail est d'autant plus nécessaire, que plusieurs organes de la presse médicale, qui m'ont dans maintes occurrences donné plus d'une preuve de leur bienveillance, ont attribué à d'autres ce que j'ai le premier expérimentalement établi. Ce résumé historique et critique a pour but de faire cesser cette confusion ; je ne m'occuperai principalement ici que de ce qui se rapporte au traitement. J'indiquerai brièvement ensuite ce qui a trait à la nature de la glycosurie.

Le point qui domine et qui caractérise mes études sur la glycosurie est celui-ci :

Application des procédés des sciences exactes pour déterminer le rôle et le mode d'utilisation des divers aliments qui interviennent dans l'alimentation du glycosurique, et, comme conséquence immédiate de ces recherches, l'indication des aliments qui doivent être défendus ou conseillés à ces malades, indication reposant sur des données expérimentales dont chacun peut vérifier l'exactitude.

Voici comment peuvent être classés les faits principaux dont *l'ensemble* constitue la méthode thérapeutique que j'ai instituée :

1° Recherches expérimentales indiquant l'origiue du sucre chez les glycosuriques ; 2° choix et variété des aliments qui conviennent aux glycosuriques ; 3° principe de substitution des ali-

(1) Extrait du volume sur la glycosurie, qui va paraître dans quelques jours chez Germer Baillière.

ments gras aux féculents qui ne peuvent être utilisés ; 4° principe d'utilisation des féculents ; 5° soins de la peau, choix des vêtements dans la glycosurie ; 6° influence de l'exercice sur la marche de la glycosurie ; 7° nature de la glycosurie.

Reprenons successivement ces sept ordres de faits.

1° *Origine du sucre.* — C'est en déterminant par la balance la quantité de chaque aliment prise par les malades *dans les vingt-quatre heures*, c'est en mesurant la quantité d'urine rendue dans le même espace de temps et en fixant la proportion de glycose contenue dans cette urine, que j'ai établi dans mon premier travail la relation entre la proportion de féculents ingérés par les diabétiques et la glycose contenue dans leurs urines.

C'est en suivant la même méthode expérimentale que j'ai expliqué le rôle du sucre de canne, de la lactine, du lait, de l'inuline, de l'inosite, dans l'alimentation des glycosuriques, et que j'ai fixé ainsi, par des données numériques dont chacun peut vérifier l'exactitude, l'origine de l'excès de sucre dans la glycosurie.

Depuis ce temps, M. Cl. Bernard a fait sa remarquable découverte, que beaucoup d'autres aliments, et particulièrement la viande et les morceaux gélatineux, donnaient dans l'économie naissance à de la glycose. Ces admirables recherches, auxquelles je me suis toujours plu à rendre hommage, ne changent rien aux conclusions générales auxquelles j'étais arrivé ; elles me permettent de me rendre compte de certaines anomalies que j'avais observées et que je ne pouvais expliquer. La viande, les morceaux gélatineux donnent de la glycose par leur dédoublement, mais en proportion infiniment plus faible que les féculents.

2° *Aliments qui ne produisent pas ou peu de sucre ; principe de la variété d'alimentation.* — Quand j'eus déterminé l'origine du sucre chez les glycosuriques, indiqué les aliments qui le produisent, il m'a fallu rechercher, par une longue suite d'études chimiques et physiologiques, ceux qui n'en produisaient pas ou qui en fournissaient le moins. Des esprits superficiels pourraient croire que là s'est bornée la tâche que j'ai accomplie, et qu'il suffit de prescrire tous les jours des viandes ou un autre aliment ne donnant naissance qu'à peu de sucre (c'est là, en effet, le premier pas que j'avais fait). On obtient ainsi des résultats très-nets, qui, dans les hôpitaux, peuvent passer pour des guérisons ; mais, quand on suit les malades pendant des années, on voit avec le

temps se révéler des difficultés inattendues. Cette *nourriture exclusive*, qui a rendu aux malades leurs forces physiques, leur énergie morale, qui a fait disparaître le sucre de leur urine, les dégoûte bien vite; ils perdent complétement l'appétit, et leur santé ne tarde pas à se détériorer. C'est pour parer à cet inconvénient capital que j'ai eu recours à une série de moyens dont je désigne le plus important sous le nom de *principe de la variété d'alimentation*. J'ai prouvé par l'expérience qu'il fallait que le glycosurique réglât son régime de telle manière qu'il pût le supporter avec la facilité la plus grande sans éprouver la moindre privation et qu'il se rapprochât le plus possible de l'aliment complet : ce but ne peut être atteint que par une variété d'alimentation parfaitement entendue ; c'est guidé par cette pensée que j'ai imaginé la farine, le pain de gluten et tous les mets qui en dérivent. Mais ce serait se faire une idée bien incomplète de cette partie de mes recherches, si l'on regardait l'invention du pain de gluten comme le point capital de ces indications ; ce n'est qu'un adjuvant dont je ne me suis jamais exagéré l'importance : on comprend alors sans peine combien j'ai dû déplorer l'ignorance des médecins qui ont avancé que je prétendais guérir les glycosuriques avec le pain de gluten, et qui, en le prescrivant à leurs malades, croient avoir rempli toutes les indications que ma méthode comporte.

3° *Principe de substitution des aliments gras et alcooliques aux féculents.* — J'ai la conviction d'avoir rendu aux glycosuriques un service peut-être aussi grand en remplaçant pour eux les aliments féculents par le vin et les corps gras qu'en démontrant que l'abstinence des féculents leur était indispensable.

J'ai eu la pensée que, pour remplir le vide que laisse dans l'alimentation des glycosuriques l'abstinence des féculents, il fallait m'adresser aux alcooliques et aux corps gras ; voici comment j'ai procédé : après avoir exécuté avec M. Sandras de longues recherches sur la digestion des féculents, des corps gras et des alcooliques, et après avoir établi par l'expérience que les féculents donnent un aliment qui persiste moins dans le sang que les corps gras et plus que les alcooliques, j'ai montré par de nombreuses observations que lorsque les féculents ne peuvent intervenir utilement dans la nutrition, on ne saurait les remplacer uniquement par les alcooliques, car leur effet utile est trop rapidement épuisé. On ne saurait donner la préférence

exclusive aux corps gras, car chez l'homme leur destruction est trop lente, et la quantité que les chylifères peuvent en prendre dans les intestins n'est pas suffisante pour remplacer complétement les féculents. De ces faits découle naturellement l'indication d'unir dans une juste mesure les aliments gras aux aliments alcooliques, pour tenir la place laissée vide par l'abstinence des féculents chez les glycosuriques.

J'ai fixé la quantité d'alcool et de corps gras qui est nécessaire dans les vingt-quatre heures pour tenir la place des féculents.

Voilà des données scientifiques auxquelles l'expérience et des succès soutenus ont donné leur consécration.

Depuis que ces lignes ont été écrites, j'ai vu bien des malades que j'ai suivis pendant un grand nombre d'années. Comme il s'agit d'affermir la santé, non pour un temps limité, mais pour une longue existence, voici ce que j'ai reconnu : les alcooliques, le bon vin en première ligne pris en juste mesure, contribuent puissamment à rendre aux glycosuriques l'énergie physique et morale dont ils ont grand besoin. Mais l'usage trop élevé des alcooliques entraîne à sa suite tant de graves conséquences pour les personnes dont le système nerveux n'est point parfaitement équilibré, que je prescris aujourd'hui les alcooliques avec la plus grande réserve et en surveillant bien tous leurs effets.

4° *Principe de l'utilisation des féculents.* — Je n'ai pas la prétention de guérir tous les glycosuriques qui viennent réclamer mes soins. J'en ai vu un grand nombre quand déjà depuis longtemps la maladie, abandonnée à son cours naturel, avait fortement ébranlé toute leur économie et produit des complications irrémédiables. On ne peut espérer une guérison complète quand des tubercules se sont développés dans les poumons, quand le rein est altéré et que l'albumine a apparu en même temps que le sucre dans les urines. Mais on peut dire que toujours le traitement que j'ai institué réussit à entraver la marche de la maladie, et à prévenir ou à retarder une fatale terminaison. La science compte-t-elle un si grand nombre de méthodes thérapeutiques qui guérissent quand cela est possible encore, dont l'efficacité soit aussi sûre qu'une réaction chimique parfaitement connue, et dont l'innocuité soit incontestable, même dans les cas les moins heureux ?

J'arrive maintenant à répondre à une objection qui m'a été souvent faite, et sur laquelle je tiens d'autant plus à m'expliquer

qu'elle me fournira l'occasion de développer un des principes les plus importants du traitement de la glycosurie, celui de l'utilisation des féculents.

Vous réussissez, me dit-on, à supprimer le sucre de l'urine des glycosuriques en supprimant les féculents et les sucres; mais, dès que ces malades reviennent comme avant à l'alimentation féculente et sucrée, la glycose reparaît dans leurs urines. Vous attaquez donc seulement un des symptômes de la maladie, sans la détruire, puisqu'elle est toujours présente.

Voilà l'objection dans toute sa force. Je suis loin d'en méconnaître l'importance, aussi je réclame ici une bienveillante attention. Si je réussis à bien faire comprendre ma pensée, on verra que je suis allé beaucoup plus loin qu'on ne le croirait au premier abord, et qu'en paraissant ne m'attaquer qu'au symptôme je puis dans bien des cas arriver à une guérison solide, caractérisée « par la disparition de la glycose chez des malades qui sont revenus à l'usage des féculents. » Quand une des fonctions aussi importantes que celle de la digestion se trouve modifiée dans un sens qui ne s'éloigne de l'état physiologique que par une transposition comparable à celle que j'ai observée dans la glycosurie, ce n'est point chose aisée que de rétablir l'harmonie primitive.

Les féculents, chez les glycosuriques, sont dissous en grande partie et absorbés dans l'estomac, au lieu d'être dissous et absorbés dans l'intestin, comme cela s'effectue chez l'homme en santé. Quelle arme pourrons-nous employer pour modifier le ferment digestif diastasique que l'estomac sécrète chez le glycosurique ? De nombreux efforts tentés dans cette direction n'ont donné que des résultats incertains. Que convient-il alors de faire ? Voici ce qui m'a paru le plus rationnel et ce que l'expérience a confirmé.

Le suc gastrique du glycosurique, au lieu de contenir uniquement de la gastérase, qui, aidée d'un acide faible, dissout la chair et les matières albumineuses, sécrète aussi de la diastase dissolvant la fécule. Supprimons ou diminuons considérablement pendant quelque temps l'usage des féculents. La nature de la substance fermentescible étant changée, le ferment se modifiera peu à peu et reprendra insensiblement les propriétés qui le caractérisent à l'état physiologique, celle de dissoudre les matières fibrineuses et albumineuses, sans agir sur les féculents. J'avoue

que ce retour de la sécrétion gastrique à l'état normal est souvent difficile, impossible même chez quelques glycosuriques ; qu'un usage trop prompt et inconsidéré des féculents peut faire perdre en peu de jours ce qu'on avait mis beaucoup de temps à gagner; mais il n'en est pas moins vrai que chez un grand nombre de malades on peut revenir à un usage très-suffisant des féculents sans que le sucre reparaisse dans les urines. En faisant connaître les moyens que je mets en usage pour obtenir ce résultat, j'aurai exposé le principe de l'utilisation des féculents, que les considérations auxquelles je viens de me livrer font déjà pressentir dans ce qu'il offre de plus essentiel.

Je l'ai déjà dit, c'est une suppression très-grave que celle des féculents dans l'alimentation de l'homme; nous ne les remplaçons que par des moyens artificiels qu'il faut rendre le moins exclusifs possible. Il faut donc revenir à leur usage aussitôt qu'il n'y a plus d'inconvénients. Quand peut-on le faire avec sécurité? Lorsqu'ils sont utilisés. Comment le sait-on ? Lorsqu'après un repas féculent on ne retrouve plus de glycose dans les urines.

Il est donc de la plus haute importance d'essayer chaque jour les urines d'un glycosurique, pour lui laisser le libre usage des féculents en proportion modérée si les féculents sont utilisés, pour les retrancher aussitôt si au contraire ils passent dans les urines à l'état de glycose. Cet essai, qui ne prend pas plus de quelques minutes chaque jour, est aussi indispensable au glycosurique que la boussole au capitaine de vaisseau naviguant en pleine mer (1).

C'était une chose bien simple à dire que celle-ci : « Quand vous utilisez les féculents, ne craignez pas d'en user ; » pour savoir si vous les utilisez, essayez chaque jour vos urines. J'avoue que

(1) Ce qui rend cet essai fréquent des urines indispensable, c'est que *chaque glycosurique a son équation personnelle qu'il importe de connaître et de régler.*

A tel malade un régime rigoureux est la condition d'existence, pour tel autre il pourra être beaucoup moins sévère, pour tel autre l'exercice suffira. J'ai connu des glycosuriques qui utilisaient les féculents et le lait et qui n'utilisaient pas le sucre de canne ; d'autres, au contraire, et c'est le cas le plus ordinaire, qui pouvaient prendre une quantité raisonnable de sucre sans voir la glycose reparaître dans leurs urines, et qui redevenaient glycosuriques aussitôt qu'ils remplaçaient le pain de gluten par le pain ordinaire. Comment saisir ces nuances sans l'étude du régime pour chaque individualité, par l'essai fréquent des urines?

j'oserais à peine réclamer la priorité de ce principe d'utilisation si je n'avais la certitude que le plus grand nombre des médecins qui ont bien voulu adopter ma méthode de traitement de la glycosurie ont négligé ce point capital, et que je suis peut-être le seul qui apprenne à mes malades à rechercher le sucre dans leurs urines et qui exige d'eux cet essai aussi fréquemment que cela est nécessaire ; et cependant il leur est non-seulement indispensable pour savoir s'ils peuvent revenir à l'usage des féculents sans inconvénient, mais c'est seulement en procédant ainsi qu'on peut espérer une solide guérison. Si l'on renonce aux féculents, on se lasse du régime ; si l'on y revient sans avoir recours à l'essai journalier, le sucre peut reparaître peu à peu dans les urines, sans que le malade le soupçonne ; le ferment du suc gastrique reprend ainsi sa funeste propriété de dissoudre l'amidon, et il faut souvent de longs efforts pour ramener une sécrétion normale. Faut-il ajouter encore que les pneumonies sont si cruellement redoutables aux glycosuriques dont le sang et les urines contiennent de la glycose en excès, qu'il faut une continuelle vigilance pour éloigner cette épée de Damoclès ? Il n'y a de sécurité qu'avec les essais journaliers, et qu'en comprenant et en appliquant bien ce principe de l'utilisation des féculents.

5° *Soins de la peau, vêtements de flanelle dans la glycosurie.*— Je suis loin de prétendre qu'avant moi des médecins n'avaient pas prescrit aux glycosuriques l'emploi des vêtements de flanelle ; mais personne, que je sache, n'avait établi que, sous l'influence des vêtements de flanelle complets et suffisants, suivant la saison, pour maintenir à la peau une douce moiteur, l'utilisation des féculents ou des autres aliments donnant naissance au sucre était beaucoup plus facile que lorsqu'on se privait de ce précieux adjuvant ; personne n'avait démontré que plusieurs médicaments n'avaient une influence heureuse sur la marche de la glycosurie qu'à la condition que leur action serait secondée par celle du vêtement de flanelle ; personne n'avait insisté, comme je l'ai fait, sur les dangers, pour les glycosuriques, des pneumonies foudroyantes, et sur le service spécial que l'on devait attendre d'excellents vêtements de laine pour prévenir cette fatale complication.

La preuve que je donnerai du peu d'importance qu'avant mes travaux on attachait à l'indication de vêtir les glycosuriques de laine, c'est que jamais autrefois je n'ai vu prescrire dans les

hôpitaux des gilets de flanelle à ces malades, et qu'aucune étude n'avait été faite pour décider quelle était l'influence de ce vêtement. Si l'on avait su que chez le glycosurique la température est plus basse en moyenne que chez l'homme en santé ; si l'on s'était assuré qu'un abaissement de température de 1 ou 2 degrés suffit pour rendre moins prompte la destruction des matériaux combustibles sous l'influence de l'alcalinité du sang, on aurait sans doute aperçu la nécessité de recourir à un moyen des plus efficaces de s'opposer à la déperdition du calorique. Dans notre science, toutes les connaissances se lient, s'enchaînent, s'entr'aident.

Je n'ai rien à changer à ce qui précède pour ce qui se rapporte aux glycosuriques affaiblis, tels qu'ils sont habituellement reçus dans les hôpitaux ; mais pour les glycosuriques valides, bien nourris, réagissant facilement, j'ai reconnu que l'utilité des gilets de flanelle était moins grande. Plusieurs personnes anciennement atteintes de glycosurie ont pu s'en dispenser.

Une indication sur laquelle j'ai toujours insisté, c'est celle de rétablir l'intégrité de l'énergie de toutes les fonctions de la peau, par l'exercice, les bains, les douches, les frictions sèches, le massage, etc.

6° *Exercice.* — C'est par l'exercice de tous les jours, de toute la vie, que le glycosurique peut non-seulement se guérir, mais gagner des forces, posséder une santé plus résistante, plus de vigueur, plus de jeunesse qu'avant sa maladie. On comprend combien il est important pour moi de démontrer que le premier j'ai cliniquement établi la toute-puissance de l'exercice forcé dans la glycosurie.

Dans toutes les consultations que j'ai données, j'ai toujours insisté sur l'utilité de l'exercice ; je vais reproduire des extraits de mes principaux mémoires dans lesquels cette indication est nettement posée.

Voici ce que je disais dans le mémoire adressé à l'Académie des sciences le 7 avril 1845, et imprimé en janvier 1846, dans le supplément de mon *Annuaire de Thérapeutique*, p. 217 :

« — *Exercice.* Les malades affectés depuis quelque temps de glycosurie éprouvent des lassitudes spontanées, un sentiment d'affaiblissement quelquefois accompagné de douleurs dans les reins, dans les cuisses, les jambes, les articulations, qui augmente par le moindre travail ou le plus petit déplacement ; leur prescrire

alors de l'exereiee serait superflu ; mais, dès que, par un régime convenable, les foreos eommeneent à revenir, il faut les employer. L'exereiee de la marehe, l'exereiee de tout le corps par quelque travail manuel, ou par quelque récréation gymnastique, me paraissent avoir beaueoup d'utilité. Cet exereiee devra être progressif : trop prématuré, il déterminerait des courbatures toujours nuisibles ; trop négligé, il retarderait le rétablissement eomplet des forces, et par eonséquent la guérison. »

Une année après la présentation de mon mémoire à l'Aeadémie des scienees, M. Costes (de Bordeaux) a rappelé des passages de Celse, de van Swieten et de Pinel relatifs à de prétendues guérisons de glyeosurie par des pratiques hygiéniques et par des promenades au soleil. Rien, absolument rien dans les passages eités ne montre que mes illustres prédécesseurs aient attaehé la moindre importance à l'exereice forcé.

Je suis revenu (*Gaz. méd.*, 1847) sur l'effieaeité dans la glyeosurie de l'exereiee énergique du eorps et des bras (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 3 juillet 1848, mémoire sur l'alimentation des habitants des eampagnes).

J'extrais le passage suivant de mon mémoire imprimé dans le tome XVI de l'Aeadémie de médecine :

« Maintenant que l'on sait que lorsque la température propre du glyeosurique s'élève, l'utilisation des aliments eombustibles s'effeetue plus faeilement, on eomprend sans peine l'heureuse influenee que doit avoir dans eette maladie un exereiee eonvenable. Dès mes premiers travaux, pressentant ees avantages, je reeommandais eonstamment à tous les glyeosuriques qui venaient me eonsulter, d'utiliser leurs forees à mesure qu'elles revenaient. De nouveaux faits ont donné la plus grande valeur à eette indieation. J'ai établi que les travaux du labourage en plein air suffisaient dans bien des eas pour permettre aux glycosuriques un large emploi des féeulents, sans que le suere apparût dans leurs urines. Maintenant que l'expérienee a prononcé, l'explieation est très-simple. Il est peu de travaux plus propres à utiliser les forees à produire de la ehaleur que le labourage ; tous les membres sont exereés, un air pur remplit la poitrine. Voilà les conditions les plus heureuses pour rétablir l'harmonie dans la nutrition du glyeosúrique. »

Voiei eomment, dans le mémoire imprimé dans mon *Annuaire* de 1867, j'apprécie l'influence du travail forcé dans la glyeosurie :

« Sous l'influence de mouvements rapides, une plus grande masse d'air est introduite dans les poumons.

« Une quantité plus grande d'oxygène est employée, une plus grande quantité de chaleur et de force produite ; cette chaleur et cette force nécessitent une consommation plus grande des matériaux alimentaires : celui qui se prête le mieux à ces métamorphoses, c'est la glycose ; il est tout simple qu'étant détruite en plus grande proportion, elle n'apparaisse plus dans les urines, et que l'on puisse ainsi, par l'exercice forcé, utiliser une masse plus grande d'aliments glycogéniques.

« L'opinion que j'expose est aussi peu savante que rationnelle ; mais je dois avouer que j'ai été conduit aux résultats que j'ai obtenus, non par la théorie, mais par l'observation.

« Ce n'était pas une chose si naturelle que de persuader à un homme qui avait perdu toutes ses forces, que pour les récupérer il fallait se soumettre à un travail forcé. Il est heureux que j'aie commencé par faire les découvertes et les observations se rapportant au régime ; car la dépense des forces devient chaque jour plus facile, non-seulement par l'habitude progressive, mais aussi par l'influence d'un régime bien réglé. »

7° *Nature de la glycosurie.* — J'ai le premier démontré que chez les glycosuriques fortement atteints il se produisait un excès d'un ferment glycogénique (ferment du deuxième ordre, diastase), et que l'action de ce ferment sur les matières glycogéniques rendait un compte exact de l'excès de glycose produit chez les glycosuriques, que ce ferment pouvait se développer dans l'estomac et existait dans les vomissements des glycosuriques à jeun fortement atteints.

J'ai le premier expérimentalement établi par des observations irréfutables qu'il existait un excès de glycose dans le sang des glycosuriques fortement atteints ; et que toutes les fois que cet excès de glycose se trouvait dans le sang, la glycosurie se produisait.

L'observation clinique a pleinement confirmé ces découvertes.

En diminuant, en réglant la quantité d'aliments glycogéniques, j'ai constaté la disparition de la glycose dans les urines.

En animant la dépense de la glycose par l'exercice forcé, j'ai pu faire revenir à la ration normale d'aliments glycogéniques, sans voir la réapparition de glycose dans les urines.

D'après ce que je viens de dire, on comprend que je ne saurais

admettre, avec mon illustre ami M. Cl. Bernard, que, relativement au traitement du diabète, nous sommes encore aujourd'hui dans l'empirisme le plus complet (1). En présence d'une telle autorité, je croirais me faire illusion si depuis vingt-trois ans que j'enseigne l'hygiène je n'avais dû étudier avec le plus grand soin tout ce qui se rapporte aux causes et à la nature des maladies, et si je n'en étais arrivé à la conviction qu'il n'est pas d'états morbides dont la nature nous soit mieux connue que celui qui détermine la glycosurie permanente.

La nécessité, pour qu'elle éclate, d'un excès de glycose dans le sang est aujourd'hui une vérité incontestée.

L'influence d'une alimentation glycogénique surabondante est rendue chaque jour évidente par l'emploi de la balance.

L'existence chez le glycosurique d'un ferment diastasique trop énergique est démontrée par des expériences rigoureuses.

Enfin, le rôle de troubles divers dans les phénomènes de la respiration, de l'innervation, pour produire la glycosurie, a été établi à la fois par des expérimentations sur les animaux et par l'observation des malades.

La clinique, qui pour sa part a contribué à ces découvertes, en met chaque jour la vérité en évidence.

En réglant convenablement l'alimentation glycogénique dans le régime, en activant la dépense par l'exercice forcé, on fait à volonté diminuer ou disparaître la glycose des urines.

En un mot, le traitement hygiénique que j'ai découvert et institué n'emprunte aucun moyen à l'empirisme, il ne prescrit rien qui ne soit déduit de notions scientifiques expérimentales journellement contrôlées.

---

(1) Claude Bernard, *Revue scientifique*, n° du 5 avril 1873.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'emploi à l'intérieur de la teinture d'eucalyptus dans le traitement de la gangrène pulmonaire (1);

Par le docteur Bucquoy, médecin de l'hôpital Cochin,
professeur agrégé de la Faculté.

... Il ne pouvait pas entrer dans le plan de ce travail d'indiquer le traitement interne qu'il convient d'employer pour combattre l'affection gangréneuse aiguë des poumons et de la plèvre. Je ne terminerai cependant pas ces considérations pratiques sans appeler tout particulièrement l'attention de mes collègues sur un remède qui m'a donné déjà, dans un assez grand nombre de cas, les résultats les plus remarquables; je veux parler de l'eucalyptus. Depuis que ce médicament est entré dans la pratique, sous le patronage d'autorités médicales imposantes, et appuyé sur des travaux très-remarquables, j'ai cherché comme tout le monde à me rendre compte des effets d'un remède qui paraissait appelé à rendre de si grands services dans la thérapeutique.

Je ne dois pas cacher que l'emploi que j'ai fait de l'eucalyptus dans les affections où il a été surtout préconisé et où il rencontre ses principales indications, n'a pas répondu à mes espérances. Dans les maladies catarrhales des bronches, dans les formes subaiguës et chroniques de la bronchite, je n'ai pas remarqué qu'il fût plus efficace que les autres préparations balsamiques, beaucoup moins certainement que les antimoniaux. Même dans la bronchorrée, je ne suis pas arrivé à tarir, avec l'eucalyptus, les sécrétions abondantes si pénibles pour le malade; à peine la quantité en a-t-elle été un peu diminuée.

On ne m'accusera donc pas de partialité ou d'engouement pour l'eucalyptus, si je viens vanter ce remède dans la seule affection où il m'ait donné d'excellents résultats, dans la gangrène pulmonaire. L'horrible fétidité de l'haleine et des crachats a toujours

(1) Nous avons cru devoir, vu son intérêt thérapeutique, reproduire intégralement cette partie de l'important travail sur la *Pleurésie dans la gangrène pulmonaire* que M. Bucquoy a communiqué à la Société des hôpitaux, et dont on trouvera plus loin les conclusions (voir la Revue des sociétés savantes). *Le comité de rédaction.*

fourni au traitement de cette maladie une de ses indications les plus pressantes. Il importe, pendant qu'on désinfecte par des moyens externes l'atmosphère qui entoure le malade, de chercher aussi à détruire au lieu même de leur production les miasmes putrides qui en émanent. Pour obtenir cet effet, c'est à l'emploi des solutions désinfectantes, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, qu'on a recours. Les chlorures, en particulier ceux de soude et de chaux, unis aux toniques, ont été pendant longtemps les remèdes employés dans le traitement de la gangrène pulmonaire, et, dans un certain nombre d'observations, ces moyens ont paru avoir une part importante dans la guérison obtenue. Plus tard l'acide phénique, sous différentes formes, est venu détrôner les chlorures, et, comme eux, il compte à son actif un certain nombre de guérisons.

L'eucalyptus, comme médicament balsamique, et en raison de ses propriétés stimulantes et désinfectantes, trouvait parfaitement son indication dans la gangrène pulmonaire ; c'est lui que je prescris le plus souvent, et dans les faits déjà nombreux que j'ai observés, ses effets m'ont paru surpasser beaucoup ceux qu'on obtient avec toute autre médication.

Depuis cinq ans que je suis à l'hôpital Cochin, il n'est pas d'année où je n'ai eu à traiter au moins deux ou trois cas de gangrène pulmonaire. Je compte cinq cas de guérison dans lesquels l'action de l'eucalyptus a exercé une influence heureuse. Dans ceux mêmes où la terminaison a été funeste, ce médicament a encore eu des effets favorables ; dans deux cas j'ai, en effet, noté qu'aussitôt que les malades, après avoir pris inutilement de l'acide phénique, ont été mis à l'eucalyptus, l'odeur de l'haleine et des crachats s'est modifiée, et la toux a perdu de sa violence et de sa ténacité.

Ce sont là les deux effets les plus constants de l'emploi de l'eucalyptus dans la gangrène pulmonaire. Je viens de les observer encore tout récemment chez une malade qui, entrée le 1er mai dans mon service, en est sortie guérie le 29 juin. Elle avait présenté cette forme de gangrène pulmonaire que j'ai décrite sous le nom de *pleuro-pneumonique*. Au bout de quelques jours, les crachats avaient la fétidité caractéristique, et leur évacuation provoquait des quintes de toux et des accès de dyspnée de plusieurs heures de durée. L'usage de l'eucalyptus pendant quelques jours enlevait aux crachats l'odeur gangréneuse et faisait cesser la

dyspnée et la toux, mais ces symptômes reparaissaient dès que l'on suspendait le médicament. Il y avait dans ce cas, avec une pleurésie légère, les signes d'une excavation gangréneuse limitée et superficielle.

La préparation employée fut toujours celle que nous trouvons dans les hôpitaux : l'alcoolature d'eucalyptus, et la dose administrée, 2 grammes, rarement plus, dans une potion gommeuse simple ou additionnée de sirop diacode. Quand la dépression des forces est très-marquée, j'alterne avec cette potion celle de Todd, à laquelle je fais ajouter 2 à 4 grammes d'extrait de quinquina. Cette médication, je le répète, m'a donné dans plusieurs cas de gangrène pulmonaire des résultats inespérés.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

La question des anesthésiques (1) ;

Par le docteur Maurice PERRIN, professeur au Val-de-Grâce, membre de l'Académie de médecine.

III. Aujourd'hui comme il y a vingt-cinq ans, les seuls agents anesthésiques recommandables pour la pratique chirurgicale sont encore l'éther et le chloroforme.

Mais quel est celui des deux qui mérite la préférence? Bien que la question paraisse jugée dans la pratique par l'immense et durable popularité du chloroforme, il s'est élevé depuis longtemps, et surtout pendant ces dernières années, des protestations si énergiques, que la science et la pratique ont le devoir de compter avec elles. Cette considération justifiera les détails dans lesquels nous nous proposons d'entrer pour faire connaître l'état de cette grave question.

Si au début de la méthode anesthésique les qualités du chloroforme eurent pour conséquence d'en généraliser rapidement l'usage, son énergie ne tarda pas à lui nuire. A la suite de plusieurs cas de mort subite qui provoquèrent une enquête mémorable à l'Académie de médecine de Paris, le chloroforme commença à perdre de son prestige aux yeux de quelques médecins. C'est de

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

Strasbourg et de Montpellier que partit un commencement de réaction ; elle eut pour organes MM. Sédillot et Bouisson. Bientôt, à propos d'un cas de mort subite survenu à l'Hôtel-Dieu de Lyon, M. Diday écrivit un chaleureux plaidoyer en faveur de l'éther. Celui-ci fut alors substitué au chloroforme par quelques praticiens, puis bientôt par toute la chirurgie lyonnaise avec un tel ensemble, que depuis plus de vingt ans on l'emploie exclusivement soit en ville, soit dans les hôpitaux. Aussi dès 1859 la Société de médecine de cette ville affirmait-elle sa croyance en déclarant après de longs débats que l'éther était moins dangereux que le chloroforme, et qu'il devait lui être préféré.

La même préférence a été affirmée avec plus de force et surtout moins de tolérance par M. Pétrequin, qui, dans un mémoire adressé en 1865 à l'Académie des sciences de Paris, demande la proscription du chloroforme et propose l'emploi exclusif de l'éther, « dans le but de rendre aux malades le service de préserver ceux dont un agent dangereux menace l'existence et à ses confrères celui de leur épargner le remords d'avoir, par une pratique mauvaise, porté atteinte à la vie de leurs clients. »

D'un autre côté, l'Amérique, dans certains centres, était toujours restée fidèle au culte de l'éther. A l'hôpital général de Massachusetts, au témoignage du professeur Bigelow, qui, depuis 1846, n'a cessé de s'occuper de cette question, il s'est pratiqué plus de quinze mille éthérisations, dont six mille ont été enregistrées dans ces cinq dernières années, sans qu'il se soit produit un seul accident mortel.

Le docteur Packard, chirurgien de *the Hospital Episcopal Philadelphie*, n'a jamais cessé non plus d'employer l'éther ; il se servait indistinctement de ce dernier et du chloroforme jusqu'en 1864, époque à laquelle un cas de mort par le chloroforme le conduisit à faire exclusivement usage de l'éther. La pratique toujours heureuse de quelques chirurgiens en renom, les avis favorables émis dans le sein de la Société médicale de Boston, ne tardèrent pas à gagner tous les esprits à la cause de l'éther. On peut dire sans exagération que depuis huit ou dix ans le chloroforme est proscrit de l'Amérique du Nord.

Frappés des bons résultats obtenus avec l'éther par les chirurgiens américains, sollicités par les appels énergiques de la presse et en particulier par la campagne entreprise dans le *British Medical Journal*, un certain nombre de chirurgiens éminents de

l'Angleterre substituèrent l'éther au chloroforme. Tous furent conduits par l'expérience à donner la préférence au premier sur le second. Thomas Jones, de Saint-Georges Hospital, qui se sert de l'éther depuis 1861, n'hésite pas à déclarer que cet agent est destiné à détrôner prochainement le chloroforme. Le docteur Green (de Bristol), est tellement assuré de la supériorité de l'éther, que rien désormais ne saurait le décider à donner du chloroforme. Le docteur Morgan, de Dublin, déclare l'éther le plus inoffensif des anesthésiques. J. Cooper déduit d'une expérience considérable que l'éther est moins dangereux que le chloroforme. Mackensie fait connaître qu'à *London Hospital* tous les chirurgiens ont adopté l'éther. Les docteurs Jacob (de Dublin), Teale (de Leeds), Taylor (de Nottingham), et beaucoup d'autres ont fait de même. Enfin plusieurs sociétés savantes anglaises, et en particulier la Société chirurgicale d'Irlande, le Collége royal des chirurgiens de Londres, et plus récemment l'Association médicale d'Angleterre, ont nommé des commissions et mis à l'ordre du jour de leurs travaux : *La valeur comparative des anesthésiques*. De toutes parts un concert d'éloges en faveur de l'éther! aucune voix pour soutenir le chloroforme! On peut dire qu'aujourd'hui la chirurgie anglaise a complété son évolution, et qu'à l'exemple des chirurgiens américains elle a abandonné le chloroforme, si chaudement défendu jadis par Simpson.

Pour la troisième fois, j'examine la question déjà discutée dans mon *Traité d'anesthésie* en 1863, puis dans l'article ANESTHÉSIE CHIRURGICALE du *Dictionnaire encyclopédique* en 1866 : Quel est le meilleur, le moins dangereux des anesthésiques? Je dois à la vérité de dire que durant ces douze années la cause de l'éther contre le chloroforme n'a cessé de faire des progrès. Aujourd'hui donc plus que jamais il y a lieu de se demander, comme je l'écrivais en 1866, si la pratique suivie sur tout le continent à peu près universellement, et en particulier par l'Ecole de Paris, n'est pas soutenue par l'esprit de routine, ou un engouement irréfléchi dont les sciences d'observation elles-mêmes ne savent pas toujours se défendre.

Il serait sans intérêt de rééditer l'étude dogmatique des avantages comparatifs de l'éther et du chloroforme. Une fois de plus notre conclusion serait en faveur de ce dernier ; mais cela ne convertirait personne. L'éther a repris faveur par peur du chlo-

roforme. Toute la question est de savoir si cette peur est fondée, si elle est imputable à l'agent ou à la manière de s'en servir.

S'il était possible d'avoir une bonne statistique établie sur une base suffisamment large, comprenant plusieurs années et un très-grand nombre de faits, on pourrait arriver à une solution digne de confiance. Cette entreprise n'est pas absolument irréalisable. Il suffirait d'ouvrir une enquête, de recueillir tous les cas d'anesthésie pendant un temps suffisant, puis d'établir la proportion des accidents, mais à une condition essentielle : c'est que ces cas soient comparables entre eux non pas à l'égard de l'identité des sujets, ce qui est impossible, mais au point de vue du mode d'administration adopté, ce qui est autrement important. Jusqu'alors rien n'est fait : aucun document numérique ne mérite confiance, sans en excepter la statistique des docteurs Andrews et Richardson, citée par M. Morgan dans le *British Medical Journal* du 12 octobre 1872, et qui aboutit à cette conclusion que le chloroforme est huit fois plus dangereux que l'éther. Selon toute présomption, la question qui nous occupe ne sera jamais résolue par la statistique. A défaut de raisons péremptoires, nous en sommes réduits à des conjectures, à ce que je voudrais pouvoir appeler *des raisons d'intuition*. Il est incontestable que le chiffre des accidents par le chloroforme a été considérable en Amérique et en Angleterre, principalement pendant ces dernières années. Ainsi le *British Medical Journal* (2 juillet 1870) renferme un tableau de dix-sept morts subites observées en Angleterre du 1er janvier 1869 au 30 juin 1870.

Le *Medical News*, dans son numéro de décembre 1869, dit avoir relaté dans le courant de cette même année vingt-cinq cas de morts survenues en Angleterre. M. Morgan va plus loin encore dans l'article du *British* déjà cité : d'après lui le chiffre des morts par le chloroforme serait d'un par semaine. Quelle que soit la valeur que l'on attribue à ces assertions, on ne saurait contester que le chloroforme s'est montré peu clément pour nos confrères anglais, et que ce n'est pas sans motifs personnels que beaucoup l'ont abandonné ; mais en a-t-il été de même partout ? Cela me paraît fort douteux. J'ai relevé les cas de mort par le chloroforme publiés dans les journaux français depuis 1864 jusqu'à 1875 ; je n'en ai trouvé que dix-huit, et un dix-neuvième survenu pendant une anesthésie avec un mélange d'éther et de chloroforme. Si nous avions quelque goût pour les artifices de calcul appliqués

à un semblable sujet, nous dirions qu'en comparant ce chiffre de dix-neuf morts observées en dix ans pour une population de 40 millions d'habitants à celui de dix-sept représentant le nombre le moins élevé des accidents survenus en dix-huit mois pour une population de 35 millions, on est conduit à croire que le chloroforme s'est montré à peu près huit fois plus dangereux en Angleterre qu'en France. On trouvera sans doute cette disproportion exagérée, on l'attribuera à ce que les cas de mort n'ont pas tous été publiés. C'est possible ; mais, en faisant même la part de regrettables omissions, la différence, bien que diminuée, n'en restera pas moins frappante. S'il m'est permis de mettre en ligne de compte ma petite expérience personnelle, j'ajouterai que cette différence ne saurait guère être contestée. Il y a maintenant plus de vingt-cinq ans que je donne ou que je vois donner du chloroforme. Je l'ai employé dans les cas les plus graves, les plus compromettants pour la méthode. Je ne crois pas me tromper en avançant que j'ai pratiqué ou vu pratiquer plusieurs milliers de chloroformisations... Jamais je n'ai eu ni vu d'accidents. Dans la statistique de l'armée, publiée par les soins du ministre de la guerre depuis l'année 1864, on ne constate pas un seul cas de mort par le chloroforme, et certes dans ce document tous les faits sont rigoureusement comptés. Comment ne pas admettre que la proportion de morts a été moindre en France qu'en Angleterre ! Mais à quoi cela tient-il? Il serait hors de propos de le rechercher. Contentons-nous de dire que nos éminents confrères anglais ont eu raison d'abandonner le chloroforme pour un autre agent qui se montre moins dangereux entre leurs mains. Cela veut-il dire que leur exemple, leurs affirmations ajoutées à celles de la presque totalité des chirurgiens américains entraîneront des conversions ? Je ne le pense pas. Dans l'état de la question, quelles raisons donner à un opérateur pour le décider à abandonner le chloroforme, dont il a l'habitude, et qui lui a toujours réussi? Si l'éther était tout à fait inoffensif, à la bonne heure ; mais il a son nécrologe comme le chloroforme. Le fait ne peut être contesté, et les accidents, quoi qu'on en dise, ressemblent à ceux de la chloroformisation : ils résultent de perturbations accidentelles du côté des grands appareils, qui sont sans rapport direct avec l'action progressive des agents anesthésiques. Il suffit, pour s'en convaincre, de lire le récit des faits : Un homme de soixante-huit ans, dans le service du docteur Dunning, à Belle-

vue Hospital de New-York, est éthérisé lentement, progressivement. Au bout de dix minutes on commence l'opération, qui, réveillant la contraction musculaire, nécessite de nouvelles inhalations. Subitement les pupilles se dilatent, la respiration cesse, ainsi que le cœur. Il est vrai que l'observateur ajoute pour la défense de l'éther que l'on constata à l'autopsie des adhérences pleurales, de l'emphysème pulmonaire, de l'hépatisation du lobe inférieur du poumon droit. C'était peut-être un peu tard pour découvrir tant de contre-indications !

Une autre fois, le 4 décembre 1873, une dame H*** succomba à Linn pendant qu'on lui ponctionnait un abcès pelvien. Ici l'accident fut attribué par l'organe du tribunal à l'état de faiblesse de la patiente.

Trois cas de mort par l'éther empruntés aux journaux anglais sont relatés sommairement dans la *Gazette hebdomadaire* de l'année 1871, p. 700.

Plus récemment encore deux nouveaux exemples de mort subite ont été publiés ; ils sont empruntés à la clinique de Boston, le berceau de l'éthérisation ! L'un deux survint le 11 novembre 1873 ; il est relatif à une femme (Mrs. Crie), qui fut endormie incomplétement par un dentiste nommé Eastham au moyen d'un mélange de chloroforme (40 p.) et d'éther (60 p.). La malade assise se débattait en criant pendant l'avulsion de sa dent ; elle eut un accès de convulsion suivi de mort brusque. Une expertise eut lieu. Il était rationnel d'incriminer à titre égal, ou, si l'on veut, dans la proportion même du mélange, l'éther et le chloroforme. Mais l'affaire se passait à Boston, où il paraît être arrêté en principe que l'éther ne saurait être suspect. Des experts aussi sérieux que les éminents cliniciens Bigelow et Cabot déclarèrent dans leur déposition que l'éther ne pouvait être inculpé en cette circonstance. Le chloroforme seul avait causé la mort, et le nouveau malheur devait être considéré comme un avertissement de n'avoir plus à s'en servir.

L'autre fait a été publié dans le *Medical and Surgical Journal of Boston* (novembre 1873). Il est relatif à un garçon de quatorze ans, scrofuleux, atteint de kératite, et placé dans le service du docteur Lake. Le docteur Griffin, chargé de l'anesthésie, donna d'un coup 15 grammes d'éther versés sur une éponge qui était contenue dans un cône de *spongiopiline*. Cet appareil fut appliqué directement sur la figure du malade, de manière à recouvrir

la bouche et le nez. On en versa de nouveau 10 grammes quelques minutes après. Le patient se mit alors à lutter violemment; il survint de l'opisthotonos; la face devint cramoisie. On cessa les inhalations; on fit l'opération, qui ne dura que quelques secondes; le pouls devint brusquement imperceptible et la face livide. Après quelques mouvements respiratoires, le malade succomba. Ici il était impossible d'accuser le chloroforme; on accusa le procédé mis en œuvre : le malade n'avait pas succombé à l'éthérisation, mais bien à l'asphyxie déterminée par l'appareil. A Dieu ne plaise que je cherche à semer quelque doute dans des esprits qui ont une foi si vive dans l'éther! mais j'éprouve quelque embarras pour concilier l'opinion émise à Boston sur les dangers de l'asphyxie pendant l'éthérisation avec la pratique qui tend à prévaloir en Angleterre, qui n'a soulevé aucune objection dans le sein de la Société chirurgicale d'Irlande, et qui consiste à administrer l'éther avec l'appareil de M. J. Morgan. Or cet appareil est formé d'un cône imperméable qui emboîte exactement la face et dans lequel on verse l'éther en abondance. Dans cette pratique non-seulement on ne redoute pas l'asphyxie, mais on la recherche, puisqu'on recommande de ne point laisser pénétrer l'air, pour que l'anesthésie soit plus prompte. Le procédé est loin d'être nouveau. On trouvera dans notre *Traité d'anesthésie chirurgicale* (p. 113) la mention des *appareils à air confiné* de Mayor (de Lausanne), de Herapath (de Bristol), de Porta (de Pavie), de Jules Roux (de Toulon), qui, dès 1847, auraient pu donner d'excellentes inspirations à M. Morgan. Tous ont été employés plus ou moins; nous avons vu particulièrement celui de M. Jules Roux servir pendant toute la carrière chirurgicale de Bonnet (de Lyon). Tous, de même que l'édition rajeunie de M. Morgan, provoquent nécessairement de l'asphyxie et développent parallèlement l'asphyxie et l'anesthésie sans faire courir de plus grands risques aux malades, paraît-il. Mais, s'il en est ainsi, que devient l'incrimination de M. Bigelow à propos du second cas de mort de Boston? Cliniciens pleins de ferveur pour l'éther, expliquez-nous comment la vérité, affirmée en France, puis en Irlande, par un grand nombre de chirurgiens, devient une erreur dangereuse à Boston. Pour nous, qui n'avons aucun parti pris dans ce débat, il n'est pas douteux, d'après les quelques citations faites précédemment, que l'éther n'expose, comme le chloroforme, à des accidents brusques, tout à fait im-

prévus, et dus à des syncopes accidentelles. L'un en provoque-t-il plus que l'autre ? Qui le sait ? Qui l'a démontré ? Le chloroforme est incontestablement plus actif que l'éther ; il réclame plus d'habileté et d'expérience, et, par conséquent, expose à plus de maladresses ; mais, d'autre part, les effets de l'éther sont si lents à se produire, que la coutume qui tend à prévaloir consiste à substituer à l'état anesthésique simple un état complexe dû à un mélange d'asphyxie et d'anesthésie, lequel n'est guère de nature, il faut bien en convenir, à inspirer confiance.

Ce qui me frappe davantage, c'est le fait suivant : l'école de Lyon, les chirurgiens américains, puis les chirurgiens anglais ont abandonné le chloroforme sous la pression de quelque déception personnelle ; ils lui ont substitué l'éther. Depuis lors, tous, je crois, lui sont restés fidèles, ce qui démontre incontestablement qu'ils ont été plus satisfaits, jusqu'ici, du second que du premier.

La question du choix d'un anesthésique est loin d'être épuisée, comme on le voit. Chacun, dans de telles conditions, doit garder provisoirement ses préférences, à la charge par lui de les changer si l'avenir lui réserve quelque déconvenue. C'est ainsi que les choses se sont passées le plus souvent, jusqu'ici ; c'est ainsi qu'elles se passeront dans l'avenir ; c'est ainsi, je n'en doute pas, que l'éther poursuivra la conquête du monde chirurgical, si, par un singulier retour des choses d'ici-bas, il est destiné à remplacer définitivement le chloroforme.

Les objurgations, les protestations déclamatoires, les anathèmes lancés contre ce dernier ne feront guère de prosélytes et ne pourront avoir d'autre effet que d'engager maladroitement la responsabilité médicale.

En attendant que l'avenir se prononce, nous devons redoubler d'efforts pour apprendre à bien manier le chloroforme, pour réduire au minimum, sinon supprimer ses dangereux écarts. J'ai constaté avec regret, dans le cours d'une discussion récente, que, sur cette question, nous n'étions pas en voie de progrès. On croit encore, on croit plus qu'il y a quinze ans, que le degré d'anesthésie doit être proportionné à la durée et à l'importance de l'opération. Peu de chloroforme, un simple engourdissement, une demi-anesthésie pour les opérations légères ; l'anesthésie complète pour les opérations longues, très-douloureuses, etc. Nous nous sommes élevé déjà contre cette pratique dans notre

Traité d'anesthésie. Depuis lors le temps et l'expérience n'ont fait que fortifier notre conviction. Agir de la sorte, c'est s'exposer à ces brusques retours de la sensibilité qui sont si fréquents pendant la durée de l'anesthésie incomplète, c'est compromettre parfois le succès de l'opération et l'habileté de l'opérateur ; mais surtout c'est ajouter, par l'action prématurée de l'instrument tranchant, une excitation puissante aux perturbations réflexes qui constituent, comme nous croyons l'avoir démontré, un des principaux dangers de l'état anesthésique. De tels inconvénients ne sont contre-balancés par aucun avantage réel. On a voulu prévenir de la sorte les pernicieux effets de l'accumulation du chloroforme dans les centres nerveux ; mais l'expérience démontre que rien n'est plus facile, en se basant seulement sur les effets obtenus, que de maintenir, grâce à l'élimination incessante qui s'effectue par l'appareil pulmonaire, l'éthérisme au même degré pendant un temps plus long que la plus longue des opérations.

L'histoire de l'anesthésie chirurgicale, de ses insuccès ou de ses erreurs nous apprend également que les malheurs dus au chloroforme ne sont point le résultat d'une administration méthodique trop longtemps prolongée, mais la conséquence d'un accident survenu le plus souvent pendant le labeur d'une éthérisation incomplète ou intempestive. Il faut toutefois se garder de confondre les inhalations méthodiques longtemps prolongées avec l'administration dans une atmosphère confinée d'une quantité excessive de vapeurs à un instant quelconque de l'éthérisme. En d'autres termes, on court beaucoup moins de risques en allant résolûment jusqu'aux limites marquées par une sage expérience qu'en allant trop vite ou en s'arrêtant trop tôt.

Toutes ces raisons me conduisent encore aujourd'hui, comme par le passé, à déclarer sans réserves que l'anesthésie chirurgicale doit toujours être obtenue de la même façon et conduite au même degré, quelles que soient l'espèce et la durée de l'opération qui la réclame, quels que soient l'âge, l'état de santé du patient.

La seule méthode à suivre consiste à donner le chloroforme à l'air libre ; on assure de la sorte le fonctionnement de la respiration et on évite de mêler ensemble l'asphyxie et l'anesthésie. Le degré qui doit être recherché dans tous les cas est celui qui succède immédiatement à l'abolition du pouvoir excito-moteur et qui correspond à ce que nous avons désigné, après M. Chassaignac, sous le nom de *période de tolérance anesthésique*. Cette

période de tolérance ne représente pas une phase de convention, taillée arbitrairement et artificiellement dans le tableau mouvant et souvent confus des phénomènes éthériques ; elle peut être toujours reconnue et presque toujours obtenue. Nous lui avons attribué les caractères suivants : abolition de l'intelligence ; cessation des rêves ; anéantissement de la sensibilité générale et de l'activité musculaire ; circulation plus régulière, plus calme ; pâleur, décoloration de la face ; respiration profonde ; sommeil calme, accompagné parfois de ronflements sonores. Dans cet état, l'homme, dépouillé de ses prérogatives, paraît ne plus vivre que par son animalité. Les fonctions de son système nerveux, réduites aux fonctions élémentaires de la vie végétative, s'exercent avec plus de régularité et ne présentent plus cette excessive mobilité qui caractérise la période d'excitation ; alors les nuances s'effacent, les individualités disparaissent, et le corps du patient peut être livré à l'instrument tranchant sans qu'il survienne d'autres manifestations que le frémissement des chairs et quelques mouvements réflexes isolés.

Deux internes très-distingués des hôpitaux, MM. Budin et Coyne, pénétrés, comme nous, de l'importance qu'il y a à définir de mieux en mieux la période de tolérance anesthésique, ont étudié avec un très-grand soin l'état de la pupille pendant la durée de la chloroformisation. Ils ont reconnu ce fait important, déjà signalé incidemment dans nos recherches, que la pupille reste immobile et contractée pendant la durée de l'anesthésie confirmée, tandis qu'avant et après elle subit des alternatives de dilatation et de resserrement d'autant plus fréquentes et plus brusques qu'il se produit plus d'excitations réflexes spinales ou splanchniques. Ce qui n'était qu'une particularité physiologique intéressante, est devenu entre leurs mains un signe diagnostique excellent, un guide fidèle pour suivre la marche de l'anesthésie et marquer les limites de la période de tolérance ou d'anesthésie confirmée. Nous avons reconnu à plusieurs reprises l'exactitude des faits annoncés par MM. Budin et Coyne, et qu'ils ont résumés de la façon suivante dans l'une des conclusions de leur mémoire : « Pendant la période d'anesthésie chirurgicale profonde, on observe du côté de la pupille deux phénomènes constants : 1° une immobilité absolue de cet organe ; 2° un état de contraction. Il y a un rapport entre l'insensibilité absolue du sujet et la contraction avec immobilité de la pupille, entre le retour à la sensibilité et la dilatation avec

mobilité de cet organe. » (*Recherches cliniques et expérimentales sur l'état de la pupille pendant l'anesthésie*, par Budin et Coyne; *Archives de physiologie normale et pathologique*, 1875, p. 61.)

Dans tout ce qui précède, nous n'avons fait aucune allusion à ce mode d'anesthésie désigné et décrit sous le titre d'*anesthésie obstétricale*; l'examen de cette question nous entraînerait beaucoup trop loin dans une étude qui a pour objet exclusif l'anesthésie chirurgicale.

IV. On a tenté, dans ces dernières années, de provoquer l'anesthésie par l'action combinée de deux agents stupéfiants; c'est ainsi que la morphine a été associée au chloroforme d'abord par M. Cl. Bernard chez les animaux, ensuite dans la même semaine par le docteur Nushäum (de Munich) pendant une opération de très-longue durée. Encouragés par les excellents résultats que l'illustre physiologiste avait obtenus, séduits par les avantages promis au nom de l'anesthésie mixte, plusieurs des chirurgiens français, dont quelques-uns avaient été témoins des expériences du Collége de France, essayèrent la nouvelle méthode. M. Guibert (de Saint-Brieuc), le premier après Nushäum, tenta d'utiliser chez l'homme l'association de la morphine et du chloroforme (*Comptes rendus Acad. sc.*, 18 mars 1872). Il obtint ainsi deux sortes d'effets, qu'il attribue à deux degrés d'action du chloroforme: l'analgésie, qui ressemblerait en tous points à l'anesthésie obstétricale, et l'anesthésie proprement dite. Depuis lors, MM. L. Labbé et Goujon à Paris, Rigaud et Sarazin à Strasbourg, ont eu recours au même procédé. J'ai lu avec attention les faits publiés, et en particulier les lumineuses observations recueillies dans les services des professeurs de Strasbourg par le docteur Grosjean, médecin aide-major, et qui sont relatées dans la dernière publication de M. Cl. Bernard (*Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie*, Paris, 1875). Il m'en est resté l'impression à défaut d'expérience personnelle, que cette méthode, excellente pour la physiologie expérimentale, dont le scalpel réclame avant tout la passivité et l'immobilité la plus prolongée, la plus complète, ne présente chez l'homme que des inconvénients et peut-être des dangers.

On lui a attribué l'avantage de supprimer, ou tout au moins de diminuer la période d'excitation; cet avantage mériterait une sérieuse attention, puisque c'est durant cette période que l'état anesthésique s'est montré le plus dangereux; mais il ne nous

paraît pas suffisamment établi. Dans la grande majorité des cas, l'excitation a duré de quatre à six minutes ; le plus souvent il y a eu de l'agitation, des spasmes, des accès convulsifs, etc. C'est à peu près ce qui se passe dans la chloroformisation ordinaire ; une fois, dans la série des dix-huit observations d'anesthésie mixte, l'excitation a été beaucoup plus prolongée, ainsi qu'on peut en juger (obs. V) : la chloroformisation fut commencée à neuf heures trente-cinq minutes, après une injection de 7 milligrammes de chlorhydrate de morphine faite trois heures auparavant ; elle fut accompagnée d'une forte congestion de la face, de soubresauts des tendons ; à neuf heures quarante-cinq minutes, l'anesthésie n'était pas complète, puisque le malade chantait à tue-tête et qu'il n'existait pas de résolution musculaire. Celle-ci ne put être obtenue, malgré des inhalations poursuivies pendant près de trois quarts d'heure. Pour être complet, nous devons ajouter que la méthode mixte, qui n'avait pu faire dormir le patient pendant l'opération, le plongea ensuite dans un profond sommeil qui dura trois heures et demie. Le chloroforme seul agit de la sorte dans quelques cas très-rares ; mais nous avons le droit de nous montrer plus exigeant envers la méthode nouvelle, qui doit représenter un progrès, qui nécessite beaucoup plus de temps et deux opérations au lieu d'une. Le docteur Grosjean, dans les conclusions de son travail, réserve l'anesthésie mixte pour les opérations qui réclament une anesthésie prolongée. Mais dans quel but ? Est-ce que le chloroforme ne suffit pas tous les jours aux opérations les plus longues, pratiquées dans les régions qui exposent le plus aux épuisements du système nerveux ? En est-il plus dangereux ? Le seul effet incontestable de l'association de l'opium au chloroforme, c'est de plonger le malade, après l'opération, dans un sommeil plus ou moins prolongé. A cela je vois des inconvénients sans avantages, car de la sorte le chirurgien est contraint de quitter son opéré avant le réveil, ce qui est toujours mauvais, parce que l'état hypnotique qui suit l'anesthésie expose à la syncope et entretient un ralentissement de la circulation propre à masquer la source d'hémorrhagies qui se produisent au réveil. Si l'on ajoute à ces considérations ce fait physiologique que la morphine provoque un abaissement dans la température animale plus considérable que les substances anesthésiques, on sera conduit à adopter cette conclusion que M. Chauvel développait récemment devant la

Société de chirurgie, à savoir : que l'association de l'opium et du chloroforme dans le but de procurer l'anesthésie chirurgicale n'offre aucun avantage pratique qui mérite de la recommander !

Dans un nouveau procédé d'anesthésie mixte dû à M. Forné, médecin de la marine, l'opium a été remplacé par le chloral administré soit par la bouche, soit par le rectum ; voici comment on opère : une dose de chloral (2 à 5 grammes, suivant l'âge des sujets), est d'abord administrée. Lorsque le sommeil est obtenu, on donne le chloroforme, lequel provoque très-rapidement, sans excitation, l'anesthésie confirmée. Du moins il en a été ainsi dans les deux faits qui ont servi de base à la communication de M. Forné à la Société de chirurgie. L'avantage particulier de ce procédé serait de soustraire le malade, par un sommeil préalable, à l'état d'anxiété inséparable de toute opération, qu'il soit causé par l'opération même ou par la peur du chloroforme, et d'une façon plus générale au péril de la période d'excitation. Le procédé de M. Forné a été critiqué par MM. Dolbeau et Guyon, qui le trouvent plus dangereux que la chloroformisation simple, et qui ont cité quelques faits de leur pratique personnelle dans lesquels l'anesthésie par le chloroforme chez des personnes qui, à l'insu de l'opérateur, avaient absorbé du chloral, avait été suivie d'un état de stupeur et de mort apparente prolongé, avec tendance au refroidissement, bien propre à inspirer de l'inquiétude.

Il n'en a pas été de même dans un cas emprunté à ma pratique personnelle et cité au cours de la discussion. Le chloral donné à la dose de 3 grammes une heure avant la visite avait provoqué chez un officier, rebelle au chloroforme, un sommeil très-calme pendant lequel les inhalations conduisirent très-rapidement à la période de tolérance sans provoquer la moindre excitation. Tout bien considéré, et jusqu'à plus ample information, la méthode de M. Forné me paraît mériter d'être encouragée. On parviendrait peut-être, grâce à elle, à supprimer la période d'excitation, qui est la porte ouverte à presque tous les accidents graves. Nous nous proposons bien d'y recourir toutes les fois que la chloroformisation se montrera exceptionnellement laborieuse et agitée.

M. le docteur Surmay (de Ham) a aussi tenté dans le même but l'emploi combiné et successif de l'opium et du chloral. La tentative de M. Surmay, qui remonte à 1873, n'a pas été, que nous sachions, renouvelée.

OBSTÉTRIQUE

Des lésions du fœtus à la suite de l'extraction dans les présentations de l'extrémité pelvienne, soit primitives, soit consécutives à la version, avec un court aperçu des diverses méthodes d'extraction (1);

Par Carl RUGE.

Nous venons de montrer en peu de mots combien est grand le nombre des enfants atteints de lésions plus ou moins sérieuses, et de prouver que l'on ne peut pas considérer les rétrécissements du bassin ou le volume exagéré des enfants comme étant la cause exclusive de ces lésions. On comprend donc parfaitement à quel danger l'enfant se trouve exposé pendant l'extraction. (De là le conseil de Jörg qui veut que l'on extraye seulement l'enfant jusqu'aux épaules, et que l'on abandonne ensuite l'expulsion à la nature. D'après lui, les résultats seraient les mêmes qu'après les applications de forceps.)

Nous basant donc sur les preuves anatomiques, nous devrons nous abstenir de l'extraction toutes les fois qu'elle ne sera pas absolument indiquée, et distinguer très-nettement entre la version et l'extraction. Quoique les lésions ne soient pas toujours mortelles, elles doivent toujours faire écarter l'idée d'une intervention, et ce sont précisément les plus dangereuses qui sont à la charge de l'extraction. L'opinion que les lésions se produisent pendant la version est une opinion trop absolue et à laquelle on a donné beaucoup trop d'importance.

Nous devrons de plus nous servir de la méthode qui laisse le plus de chances à l'enfant. Il s'agira donc surtout de la méthode d'évolution céphalique, et seulement à l'aide de la main.

A propos des méthodes d'évolution, nous nous bornerons à parler brièvement des méthodes suivantes :

1° Traction sur le tronc, les membres, épaules, etc.;

2° Traction sur le tronc, etc., avec abaissement de la face au moyen des doigts introduits dans la bouche ou appliqués sur la fosse canine ;

3° Soulèvement de l'occiput, abaissement de la face combiné avec l'expression sagement pratiquée (Martin Kristeller).

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

La première et la deuxième variété se rapportent à la manœuvre de Prague et au procédé de Veit et de Smellie (procédé de Smellie modifié), procédé que Schrœder, dans ces derniers temps, recommande par-dessus tous comme *exempt de dangers*. La traction sur le tronc a été signalée comme sans danger et acceptée d'après les statistiques favorables de Scanzoni par les adhérents à sa méthode. Lange, il est vrai, dans son livre, dit : « On ne doit exercer aucune traction exagérée, » mais il ajoute que (dans le cas de traction exagérée) l'avantage dans ces cas fâcheux est que la tête, étant plus abaissée, se trouve mieux en position d'être saisie par le forceps, remarque qui enlève aux commençants toute crainte contre les tractions non exagérées. Le danger de la manœuvre de Prague est, d'après lui, exagéré ; « Il n'a jamais, à l'autopsie, trouvé rien qui puisse parler contre la traction sur les épaules. On ne trouve jamais que ce que l'on rencontre dans la compression du cordon » (voir 104-105).

Schrœder, qui, comme il l'a déjà signalé dans sa dernière édition, préfère la manœuvre de Smellie et Veit à la manœuvre de Prague, conseille en plus l'adjonction de pressions extérieures. Veit a le mérite, dit Schrœder (p. 290), d'avoir tiré cette manœuvre de l'oubli et d'avoir déterminé son emploi général. *Cette manœuvre*, dit-il, *peut être exercée avec une force telle que la tête franchit le promontoire en conservant une forte dépression*. C. Rokitansky le jeune, qui défend l'opinion de Vienne, accepte, comme cela ressort des remarques signalées à propos des lésions de l'enfant, le fond de ce qui a été dit précédemment et cherche, par des expériences sur le cadavre des nouveau-nés, à démontrer pour ainsi dire l'immunité des enfants contre les lésions. Hüster conseille le procédé de Veit et de Smellie et rejette la manœuvre de Prague.

Le point capital de la troisième méthode consiste dans la tentative de placer la tête dans le bon diamètre du bassin (Smellie), en essayant la rotation de la tête, le soulèvement de l'occiput et l'abaissement de la face. Qu'après la version, par exemple, l'extrémité du conjugué vrai et celle du diamètre droit de la tête se rapprochent plus ou moins et même coïncident, c'est là un fait qui a déjà été constaté nombre de fois. C'est en effet un phénomène qui, après la version, n'est pas si rare, que Rokitansky le jeune le signale, et qui donne lieu surtout au décollement de la portion écailleuse de l'occipital et de la partie articulaire, comme

cela résulte du crâne décrit spécialement à propos de cette variété de lésion (voyez 74).

Il y a des cas où les tractions énergiques sur le tronc ne parviennent pas à abaisser la tête, où le forceps ne peut rien, et dans lesquels la tête sort spontanément ou après la moindre manœuvre exercée directement sur elle.

Cette méthode, évidemment, dans les bassins très-rétrécis, ne peut suffire à triompher de l'obstacle par le simple engagement rationnel de la tête, mais l'extraction de l'enfant ainsi obtenue ne compromet dans ce cas aucun organe ou partie du corps. L'expression vient apporter son secours. L'expression pratiquée progressivement et vigoureusement conduit souvent plus vite au but qu'une forte traction sur le tronc. Cette combinaison a été conseillée par E. Martin et surtout plus tard par Kristeller et autres. Quelques auteurs ne la signalent pas.

Que l'expression puisse être dangereuse, comme Schatz le suppose, cela est vrai ; mais les lésions à la suite de l'expression se produisent lorsqu'il y a engagement vicieux de la tête, et que l'expression est pratiquée sans redressement préalable de la position, ou lorsque la force exprimante est exercée dans une fausse direction et précipitamment.

Si donc nous considérons les trois méthodes de dégagement, je crois que c'est à la dernière que nous devons nous arrêter, d'après les considérations anatomiques, puisque notre expérience nous montre que l'on peut souvent, après des tractions même modérées, constater des lésions considérables. La traction est avant tout la cause qui entraîne les dangers de l'extraction, et presque toutes les lésions semblent être dues exclusivement à la traction (sauf fractures de clavicule).

La troisième méthode est donc celle qui, d'après nous, est la plus inoffensive, quoique dans le cas de disproportion très-considérable elle ne mette pas à l'abri des lésions ; de même, d'un autre côté, tous les cas d'extraction avec lésion ne peuvent pas être mis au compte des deux premières méthodes. Quelques lésions, comme la fracture du bras, les dépressions, etc., doivent être attribuées au défaut de proportion du bassin.

Que la méthode d'expression ait ses dangers, c'est ce que nous avons déjà dit, et ce qui résulte d'un cas (20 avril 1874) dans lequel la tête d'un enfant du poids de 3 150 grammes, et dont la circonférence présentait les dimensions considérables de 38 cen-

timètres, extraite par l'expression, présentait une déchirure du sinus transverse et une diastase entre la portion écailleuse de l'occipital et l'articulation.

Nous préférons néanmoins la troisième méthode combinée pour éviter les dangers des deux autres. Lorsque la tête s'engage convenablement, l'emploi raisonné de la méthode d'expression est le meilleur et le plus sûr moyen de dégager la tête. Nous pouvons donc, et j'insiste sur ce point, conseiller en première ligne une méthode qui *à priori* seulement semble déjà meilleure, puisque les recherches comparatives exactes, précises, entre les méthodes à propos des causes des lésions ne sont pas encore faites (j'ai laissé de côté dans les tableaux les observations sur les modes opératoires), puisqu'une exécution incomplète ne peut permettre un jugement exact, et qu'il n'a pas été possible de toujours établir la variété du dégagement de l'enfant. Seule une recherche exacte dans ce sens, combinée à une statistique précise de la mortalité, pourra permettre de décider la question.

Il serait difficile, dit Rokitansky le jeune, d'établir la preuve d'un traitement précis par la statistique des cas en question. Si pourtant, comme à la Maternité de Berlin, et depuis quelques années aussi dans d'autres établissements, l'on faisait l'autopsie de tous les enfants mort-nés, on pourrait facilement, dans chaque observation, trouver une raison suffisante pour décider la chose, et même dans d'autres établissements il se rencontrerait des matériaux suffisants pour élucider le fait. Dans les cas qui ont été à notre disposition, les différentes méthodes ont été employées (souvent, il est vrai, la traction sur les épaules avec abaissement simultané de la face), puisque ces cas sont tirés de la Polyclinique et de la Maternité. La mutation des chefs de clinique dans la Maternité entraîne la variété plus ou moins grande des méthodes. Et nous aurions évidemment eu une proportion pour cent plus favorable si tous les cas fâcheux n'affluaient pas dans la clinique, cas dans lesquels ordinairement déjà différentes tentatives d'opération ont été faites, et dans lesquels il faut tenir compte des circonstances extérieures plus défavorables.

Puissent, en opposition avec ces méthodes d'extraction si discutées, être apportées des observations qui permettent de décider d'une façon inoffensive cette question si importante pour la mère et l'enfant, et puissent contribuer à cette décision ce travail et des observations anatomiques prises sans opinion préconçue!

TABLEAU I. *Lésions produites dans l'extraction après la version.*

NUMÉROS.	LONGUEUR ET POIDS DE L'ENFANT.	SEXE.	BASSIN DE LA MÈRE.	LÉSIONS.
1	Avant terme.	M.	2e accouchem. 35 ans. Bassin normal.	Fracture de l'humérus gauche.
2	A terme.	M.	2e acc. 30 ans. Conj. vrai, 7,4.	Fracture du pariétal.
3	»	F.	3e acc. 20 ans. Bassin normal.	»
4	30 à 34 cent. 1820 gramm	M.	1er acc. 24 ans. Conj. ext., 19.	Fracture du fémur. Décollement de l'épiphyse supérieure du tibia.
5	3537	M.	Conj. ext., 17,5. Conj. diag. 10,5.	Fracture de l'occipital. Rupture du sinus longitudinal.
6	»	M.	»	Fracture de la clavicule.
7	4390	M.	4e acc. facile. Conj. ext., 19.	»
8	1415	M.	7e acc. 27 ans. Bassin normal.	Décollement de l'épiphyse de la mâchoire. Plaie de la lèvre. Rupture du sinus longitudinal.
9	31-46 1815	M.	5e acc. 33 ans. Bassin normal.	»
10	34-51 2805	M.	Bassin normal.	»
11	41-59 4400	M.	Primipare. Bassin normal.	Rupture de la deuxième vertèbre thoracique. Lésion du grand pectoral et du sterno-cléido-mastoïdien.
12	31-45 1722	?	Primip. 26 ans. Conj. ext., 20,6.	Rupture de la quatrième vertèbre cervicale et de la troisième vertèbre cervicale. Lésion du muscle grand pectoral.
13	3537	F.	2e acc. 38 ans. Bassin normal.	Fracture de la clavicule et de l'humérus droit. Lésion du muscle sterno-cléido-mastoïdien.
14	Avant terme.	F.	4e accouchem.	Epanchement sanguin dans la cavité abdominale.
15	3722	M.	2e accouchem. Bassin normal.	»
16	3292	M.	2e accouchem. Conj. diag. 11,2.	»
17	32-67,5 1715	M.	»	Décollement de l'épiphyse de l'occipital et de l'articulation de l'épiphyse de la tête de l'humérus. Lésion du grand pectoral et du sterno-cléido-mastoïdien. Epanchement sanguin dans les muscles du cou.
18	41-60 4885	F.	4e accouchem. Bassin normal.	Rupture de la quatrième vertèbre du cou. Lésion du petit pectoral. Fracture de l'humérus.

NUMÉROS.	LONGUEUR ET POIDS DE L'ENFANT.	SEXE.	BASSIN DE LA MÈRE.	LÉSIONS.
19	41-58 3110	F.	2e acc. 25 ans. Conj. ext., 20,5.	Rupture de la troisième vertèbre du cou. Décollement de l'épiphyse de la clavicule. Lésion du grand pectoral.
20	36-54 3925	F.	3e accouchem. Conj. vrai, 8,7.	Dépression du pariétal. Fracture de la clavicule avec décollement de l'épiphyse. Lésion du grand dorsal.
21	35-50	F.	Primipare. Conj. ext., 18. Conj. diag. 10,5.	»
22	28-44 1993	M.	»	Disjonction légère de l'occipital d'avec l'articulation.
23	28-44 ?	M.	»	Epanchement sanguin dans les muscles de la poitrine. Lésion du muscle sterno-cléido-mastoïdien.
24	25-37 1045	»	»	Lésion du sterno-cléido-mastoïdien.
25	26-40 1286	»	»	»
26	26-40 1400	»	»	»
27	45-62 3430	M.	»	*Hydrocéphale.* Rupture de la colonne vertébrale (troisième et quatrième vertèbre cervicale). Décollement de l'épiphyse de l'articulation de l'occipital d'avec la partie articulaire. Diastase de la symphyse de la mâchoire inférieure. Déchirure de la peau à l'angle de la bouche, ainsi que dans la muqueuse du pharynx. Rupture des muscles génio-glosses.
28	3165	M.	Primipare. Conj. ext., 18. Conj. diag., 11.	Dépression du pariétal droit. Fissure.
29	35-52 3307	M.	Primipare. Conj. diag., 10.	Décollement de l'apophyse de l'occipital dans l'articulation. Rupture de la huitième vertèbre. Diastase de l'articulation sacro-iliaque.
30	33,5-48,5 2335	»	»	»
31	34-51 3363	M.	Primipare.	»
32	35-32 2985	M.	»	»
33	36-51,5 3420	M.	Conj. vrai, 7.	Rupture de la symphyse sacro-iliaque.
34	32-49 2608	M.	»	Décollement de l'apophyse entre l'occipital et la portion basilaire. Epanchement sanguin dans la cavité abdominale.

NUMÉROS.	LONGUEUR ET POIDS DE L'ENFANT.	SEXE.	BASSIN DE LA MÈRE.	LÉSIONS.
35	34-50,5 2520	»	»	»
36	24-35 990	M.	»	Epanchement de sang dans la cavité abdominale. Rupture de la colonne vertébrale (troisième vertèbre dorsale).
37	37-56 3900	M.	»	»
38	31-46 1780	»	»	Lésion des muscles du cou.
39	36-54 3240	M.	»	Epanchement sanguin dans la cavité abdominale. Décollement des apophyses entre l'os occipital et l'apophyse basilaire. Rupture de la symphyse sacro-iliaque.
40	Hyd. sang. 1715	M.	»	Fracture du fémur. Déchirure des muscles de la cuisse.
41	35-54 3800	M.	Conj.diag.10,4.	Fracture de l'humérus droit, de la clavicule.
42	34-51 3000	»	»	Epanchement dans la cavité abdominale.
43	25 juill. 1870. Enfant de 38 semaines.	M.	2e accouchem. Conj. ext., 14.	Fracture de l'humérus droit.
44	7 avril 1870. 34-13 3430	M.	»	Fracture de l'humérus droit. Fracture de la mâchoire, à droite à partir de l'angle de la bouche, plaie cutanée de 4 centimètres de long. Déchirure des parties molles à l'intérieur de la bouche jusqu'à la voûte du palais. Langue presque complétement détachée d'un côté.

TABLEAU II. *Lésions dans la présentation de l'extrémité pelvienne.*

NUMÉROS.	LONGUEUR ET POIDS DE L'ENFANT.	SEXE.	PROPORTIONS DU BASSIN.	LÉSIONS.
1	36-52	M.	3e accouchem. 35 ans. Bassin normal.	Fracture du frontal.
2	Hydrocéph. Hyd. sang.	F.	Primip. 23 ans. Bassin normal,	»

NUMÉROS.	LONGUEUR ET POIDS DE L'ENFANT.	SEXE.	PROPORTIONS DU BASSIN.	LÉSIONS.
3	Hyd. sang.	F.	6e acc. facile.	»
4	30-45	F.	8e accouchem. Conj. ext., 20.	»
5	34-45 2575 gr.	F.	2e accouchem. Conj. ext., 20.	»
6	26-32	F.	5e accouchem. Bassin normal.	»
7	»	F.	?	Hæmatome des grandes lèvres. Fracture du fémur.
8	29-42 2000 gr.	M.	3e acc. 32 ans. Conj. ext., 21.	»
9	30-44	M.	9e acc. 38 ans. Bassin normal.	Epanchement sanguin dans la cavité abdominale.
10	35 925	M.	Primipare. Conj. ext., 19.	Rupture de la quatrième vertèbre dorsale.
11	Hyd. sang. 2355	M.	10e acc. 44 ans.	»
12	22-34 655	M	»	»
13	3106	M.	Primip. 22 ans. Bassin normal.	»
14	3005	F.	Priniparc.	
15	Hyd. saug. 27-40 1650	M.	Bassin normal.	
16	34-49 3370	F.	3e acc. 36 ans. Bassin rétréci.	Lésion du sterno-cléido-mastoïdien droit. Epanchement sanguin daus la cavité abdominale.
17	29-41	F.	3e acc. 28 ans.	»
18	Hyd. sang. 3845	F.	2e acc. 32 ans.	»
19	Hydrocéph. 34-49 4840	M.	Acc. facile.	Epanchement de sang dans la cavité abdominale. Extravasat. sanguin. dans le plexus pampiniforme.
20	34-51 2800	M	3e acc. 27 ans. Bassin normal.	Lésion du sterno-cléido-mastoïdien.
21	32-49 2415	M.	6e acc. 35 ans. Conj. ext., 18,2.	Séparation de l'occipital dans la partie articulaire. Lésion du sterno-cléido-mastoïdien et du grand pectoral.
22	39-50,5 3450	F.	Primip. 35 ans. Conj. ext., 20,5.	Séparation de l'occipital dans la partie articulaire. Fracture de la clavicule.
23	36-51	F.	4e accouchem. Conj. ext., 17,5. Conj. diag. 10,5.	Rupture de la suture entre le temporal et le pariétal. Fracture s'étendant dans la direction de l'écaille de l'occipital. Céphalæmatome sur le pariétal droit.
24	Hydrocéph. 42 3910	M.	»	Rupture de la colonne vertébrale (première vertèbre thoracique). Epanchement de sang dans la cavité abdominale. Muscle sterno-cléido-mastoïdien déchiré.

NUMÉROS.	LONGUEUR ET POIDS DE L'ENFANT.	SEXE.	PROPORTIONS DU BASSIN.	LÉSIONS.
25	37-55 3300	F.	Conj. vrai, 9.75.	
26	29-43 2217	F.	»	Extravasation sanguine dans le muscle sterno-cléido-mastoïdien.
27	32-47 2675	F.	Conj. ext., 18,8. Conj. diag. 10,8.	Épanchement sanguin dans la cavité abdominale. Rupture de la première vertèbre cervicale.
28	60,5-46 2106	M.	»	Lésion du sterno-cléido-mastoïdien.
29	35-53,5 2150	M.	»	Décollement de l'apophyse de l'occipital et de la partie basilaire. Rupture du sinus transversal. Lésion du sterno-cléido-mastoïdien.

CORRESPONDANCE

De l'emploi du chloral dans l'éclampsie puerpérale.

AU COMITÉ DE RÉDACTION DU BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE.

Un des derniers numéros du *Bulletin* (1) renfermait une note relative aux indications du chloral dans les accouchements.

Dans un espace de temps relativement très-court, dans quinze mois, j'ai eu l'occasion d'employer trois fois le chloral avec succès dans l'éclampsie puerpérale.

Je ne vous enverrai pas ces observations en détail, car elles n'offrent rien de remarquable et elles ressemblent à toutes les observations de ce genre ; mais j'insisterai surtout sur le mode d'emploi du médicament.

Mes trois malades étaient albuminuriques : la première fut prise de ces attaques six heures après l'accouchement, les deux autres pendant le travail ; l'une d'elles accoucha naturellement, pendant les attaques, d'un enfant mort ; l'autre n'eut plus aucune douleur quand les attaques eurent cessé, et je fus obligé de terminer l'accouchement avec le forceps ; l'enfant naquit vivant et bien conformé.

La première de mes malades avait eu vingt-quatre attaques se

(1) Tome LXXXVIII, p. 472. Voir aussi tome LXXXVI, p. 286.

succédant régulièrement tous les quarts d'heure ; deux potions contenant chacune

Hydrate de chloral	6 grammes	
Sirop de Tolu	60	—
Essence de menthe	quelques gouttes	

furent préparées, et, me conformant aux règles posées par un de nos confrères dans un des numéros précédents du *Bulletin* (janvier 1874) (1), je fis prendre presque coup sur coup la première des deux potions : une cuillerée à bouche tous les quarts d'heure à peu près. La malade eut une vingt-cinquième attaque avant d'avoir achevé la première potion ; puis les attaques se suspendirent complétement, et, au bout de trois ou quatre jours, elle avait recouvré entièrement son intelligence. Je donnai environ la moitié de la seconde potion par cuillerées à café toutes les deux ou trois heures seulement.

La seconde de mes malades avait eu huit attaques quand j'arrivai auprès d'elle ; chaque attaque était précédée d'une grande agitation des bras et des jambes, accompagnée de cris plaintifs ; je fis absorber la moitié de la première potion, l'accouchement se fit naturellement. Les attaques se suspendirent pendant une heure et demie ; alors l'agitation des bras et des jambes ainsi que les cris recommencèrent, une nouvelle attaque était imminente ; je fis rapidement achever la première potion et j'injectai 25 milligrammes de chlorhydrate de morphine. Il n'y eut pas de nouvelle attaque, et, malgré une pneumonie très-sérieuse que contracta la malade en se découvrant pendant les attaques, la guérison était complète au bout de douze jours.

J'ai agi de même dans le troisième cas, qui est tout à fait récent (24 mai 1875) : sept attaques avaient eu lieu ; le chloral à la dose de 6 grammes, administré très-rapidement, et une injection de 25 milligrammes de morphine ont fait cesser les convulsions.

On peut donc sans hésiter donner presque coup sur coup 6 grammes de chloral. Quant aux autres 6 grammes, on les tient en réserve pour continuer le médicament si les attaques persistent ; et dans le cas contraire on continue à donner toutes les deux ou trois heures une cuillerée à café de chloral pour tenir pendant quelque temps encore la malade sous l'influence du remède.

Ces trois faits m'ont d'autant plus frappé que j'avais eu antérieurement six cas d'éclampsie que j'avais traitée par les sangsues et les inhalations de chloroforme, et j'avais eu six décès à déplorer.

J'invite mes confrères de la campagne à publier les observations des malades qui les auront vivement impressionnés, et sur-

(1) Tome LXXXVI, p. 125.

tout à bien insister sur tous les détails qui peuvent permettre à celui qui les lit de suivre de point en point une médication qui a réussi dans un cas sérieux. Notre journal de médecine est souvent notre seule causerie confraternelle que nous ayons pendant de longs mois, et nous sommes toujours heureux quand nous y trouvons, avec beaucoup de détails pratiques, la relation d'un cas en présence duquel nous aurions hésité quelquefois à employer un moyen qui a bien réussi entre les mains d'un de nos confrères (1). Dr PORTAL.

Saint-Geniès de Malgoiro (Gard), 14 juillet.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 19 et 28 juillet 1875 ; présidence de M. FRÉMY.

Considérations cliniques et expérimentales sur le système nerveux, sous le rapport de son rôle dans les actes réglés par les facultés sensitives, instinctives et intellectuelles, ainsi que dans les actes locomoteurs dits volontaires. — M. BOUILLAUD présente, à propos de la récente communication de M. Chevreul sur l'organe des facultés instinctives et intellectuelles des animaux et de l'homme, un travail dont voici les conclusions :

1° Le cerveau et le cervelet constituent une double condition absolument nécessaire (mais purement *physiologique*, et non *psychologique*) de tous les actes auxquels président les facultés diverses de l'esprit ou de l'intelligence. 2° Comme le cervelet est le siége du principe coordinateur des mouvements de la *marche* et de divers exercices qui s'y rattachent, ainsi le cerveau lui-même, sans préjudice de ses autres usages, est le siége des centres coordinateurs des mouvements nécessaires à l'exécution d'un grand nombre d'actes intellectuels et de l'acte de la parole en particulier.

Sur les propriétés toxiques des alcools par fermentation. — MM. DUJARDIN-BEAUMETZ et AUDIGÉ présentent la note suivante :

« Nous avons entrepris, sur l'étude des actions physiologiques et thérapeutiques des alcools par fermentation, une série d'expériences dont nous communiquons aujourd'hui à l'Académie les premiers résultats, ceux qui sont relatifs à leur action toxique.

« La série d'alcools que nous avons étudiés est la suivante (2) :

Alcool éthylique. . . .	C^2H^6O,
— propylique . . .	C^3H^8O,
— butylique. . . .	$C^4H^{10}O$,
— amylique. . . .	$C^5H^{12}O$.

---

(1) Le comité de rédaction applaudit sans réserve à l'invitation que le docteur Portal fait avec tant d'à-propos à ses collègues de publier les cas intéressants de leur pratique. Le *Bulletin de Thérapeutique* est une tribune ouverte à tous et la rédaction accueillera toujours avec reconnaissance les faits utiles qu'on voudra bien lui communiquer.

(*Le comité de rédaction.*)

(2) Ces alcools nous ont été fournis par MM. Rousseau et fils, qui nous ont garanti la pureté de ces produits.

« La différence de solubilité que présentent ces divers alcools nous a forcés de varier leur mode d'administration : aussi uous avons dû comparativement, sur plus de soixante chiens, les faire absorber tantôt par l'estomac, tantôt sous la peau, en ayant toujours soin de rapporter aussi rigoureusement que possible la quantité d'alcool administré au poids de l'animal en expérience. Voici les résultats auxquels nous sommes arrivés :

« 1. *a.* L'alcool *éthylique* absolu, injecté sous la peau à l'état pur, détermine la mort, chez les chiens, dans l'espace de trente-six à quarante-huit heures, à la doso de 6 à 8 grammes par kilogramme du poids du corps.

« *b.* Lorsque cet alcool est dilué dans la glycérine neutre, l'action toxique est plus rapide ; la mort survient alors dans l'espace de vingt-quatre à trente-six heures, à la dose de 6 grammes à 7^g,20 par kilogramme du poids du corps.

« *c.* Enfin, cette action toxique atteint son maximum d'intensité, pour cet alcool, lorsqu'on l'admiuistre par l'estomac ; la mort arrive alors au bout de douze à quinze heures, après l'ingestion de 5^g,50 à 6^g,50 par kilogramme du poids du corps.

« 2. *a.* L'alcool *propylique*, injecté pur sous la peau, produit la mort en quelques heures, à la dose de 4 grammes à 4^g,50 par kilogramme du poids du corps.

« *b.* Lorsqu'il est dilué avec de la glycérine neutre et introduit toujours par voie hypodermique, l'action toxique, comme précédemment, est augmentée ; il suffit, pour produire la mort en vingt-quatre à trente-six heures, de 3 grammes à 3^g,65 par kilogramme du poids du corps.

« *c.* Enfin, lorsqu'il est introduit dans l'estomac, l'action toxique est encore légèrement augmentée : 3 grammes à 3^g,30 de cet alcool très-dilué, par kilogramme du poids du corps, déterminent la mort dans l'espace de douze heures environ.

« 3. L'alcool *butylique* est encore plus toxique que les précédents.

« *a.* Injecté sous la peau à l'état pur, il détermine la mort en six à sept heures, à la dose de 2 grammes à 2^g,30 par kilogramme du poids du corps.

« *b.* Lorsqu'il est dilué dans la glycérine, la mort arrive au bout de vingt-quatre heures à la dose de 1^g,92 par kilogramme du poids du corps.

« *c.* Lorsqu'il est introduit par l'estomac, il suffit de la dose de 1^g,76 par kilogramme du poids du corps pour produire des accidents mortels.

« 4. L'alcool *amylique*, expérimenté dans les mêmes conditions, donne les résultats suivants :

« *a.* Injecté pur sous la peau, à la dose de 1^g,80 à 2^g,29 par kilogramme du poids du corps, il détermine la mort dans un espace de temps qui varie de deux à sept heures ;

« *b.* Lorsqu'il est injecté à l'état de dilution, toujours dans la glycérine, la dose toxique s'abaisse de 1^g,30 à 1^g,63 par kilogramme du poids du corps ;

« *c.* Enfin, lorsqu'on l'introduit par l'estomac, la dose toxique est de 1^g,40 à 1^g,55 par kilogramme du poids du corps ; elle produit la mort dans un espace de temps qui varie de trois à dix heures.

« De toutes ces expériences, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

« 1° Les propriétés toxiques dans la série des alcools de fermentation suivent d'une façon mathématique, pour ainsi dire, leur composition atomique ; plus celle-ci est représentée par des chiffres élevés, plus l'action toxique est considérable ; et cela, aussi bien lorsqu'on les introduit par la peau que par l'estomac ;

« 2° Pour le même alcool, l'action toxique est plus considérable lorsqu'on l'introduit par la voie gastrique que lorsqu'on l'administre par la peau ; dans ce dernier cas, la dilution de cet alcool dans un véhicule étranger augmente ses propriétés toxiques.

« 3° Les phénomènes toxiques observés paraissent en général les mêmes, sauf le degré d'intensité, quel que soit l'alcool dont on fasse usage.

« Quant aux lésions, elles suivent aussi une progression croissante, de l'alcool éthylique à l'alcool amylique. Les lésions de la muqueuse intestinale, surtout dans sa première portion, sont tout aussi intenses lorsqu'on

administre les alcools par la voie hypodermique que lorsqu'on les fait ingérer par l'estomac.

« Nous avons observé des congestions intestinales allant jusqu'à l'hémorrhagie dans les premières parties de l'intestin grêle, et cela aussi bien dans les cas où l'alcool avait été administré par les voies digestives que dans ceux où il avait été administré par la voie hypodermique.

« Nous avons aussi noté que, avec le même alcool, la congestion et l'apoplexie pulmonaires étaient plus fréquentes lorsque l'alcool avait été administré par l'estomac.

« Les expériences qui précèdent ont été faites au laboratoire de M. Bert, à la Faculté des sciences. »

Elections. — M. Mouchez est nommé membre de l'Académie des sciences.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 20 et 27 juillet 1875; présidence de M. Gosselin.

Du choléra. — M. Jules Guérin entre à son tour dans le débat soulevé par les communications de MM. Tholozan, Briquet et Bonnafont (voir p. 82) ; voici les conclusions de son discours :

1° Contrairement à la doctrine de l'importation, les différentes contrées de la France sont restées pendant plusieurs mois, si ce n'est plus d'une année, en rapport quotidien avec différentes contrées du nord de l'Europe occupées par le choléra, sans avoir contracté la maladie ;

2° D'accord avec la doctrine de la spontanéité, pendant le cours de 1873, un grand nombre de départements ont présenté, antérieurement à l'explosion de l'épidémie, des affections diarrhéiques cholériformes, tantôt chez les enfants seuls, tantôt chez les adultes et les vieillards, affections identiques de nature et ne différant qu'accessoirement et graduellement entre elles par le chiffre de la mortalité ;

3° Comme témoignage de l'évolution graduée de la maladie, ces affections cholériformes ont été accompagnées, dans beaucoup d'endroits, de cas particuliers de choléra à différents degrés, depuis l'ébauche la plus imparfaite jusqu'à sa forme la plus complète, et depuis l'état le plus bénin jusqu'à sa gravité la plus extrême ;

4° Comme continuation et conséquence des mêmes faits, quelques-unes de ces localités envahies plus tard par le choléra complet avaient offert, avant l'explosion épidémique, outre la diarrhée cholériforme généralisée, des cas de choléra confirmé, absolument identiques avec les cas de l'épidémie, et n'ayant présenté d'autre différence avec ces derniers que de les avoir devancés et d'être restés quelquefois isolés ;

5° Dans aucune de ces localités centres d'invasions cholériques, il n'a été possible de constater un seul fait d'importation, et les faits d'importation allégués ont toujours été précédés de cas isolés de choléra parfaitement caractérisé ;

6° Lors de l'explosion épidémique dans ces localités, les premières attaques individuelles ont eu lieu simultanément et d'emblée dans plusieurs quartiers souvent très-éloignés les uns des autres ; cette simultanéité d'attaque à de grandes distances exclut toute idée et toute possibilité d'importation ou de transmission infectieuse ;

7° Bon nombre de localités placées entre plusieurs centres épidémiques, avec lesquels elles se trouvaient en rapport constant et quotidien, n'ont subi aucune atteinte de choléra confirmé.

Plaie pénétrante du thorax. — M. Hervieux lit une note sur un cas de plaie pénétrante de poitrine, qui guérit très-rapidement et sans

accidents. Il s'agit d'un jeune homme qui, voulaut se suicider, se donna un coup de couteau. La lame, très-acérée, pénétra contre le bord supérieur de la cinquième côte, à 1 centimètre et demi au-dessous du mamelon gauche; elle s'enfonça à une profondeur de 9 centimètres. Il s'échappa une grande quantité de sang quand on la retira. On ferma la plaie au moyen d'une suture entortillée. Bientôt un emphysème, qui fut complétement dissipé le lendemain, se produisit. Bien que le poumon ait probablement été atteint, il ne survint pas d'autre complication qu'une brouchite le quatrième jour, alors que toute trace de danger avait disparu.

Élections. — M. Glénard est nommé membre correspondant national et M. Ooker membre associé étranger.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 21 et 29 juillet 1875; présidence de M. Houel.

Amputation ostéoplastique du pied. — M. Bœckel, membre correspondant, adresse à la Société une observation d'amputation ostéoplastique du pied par le procédé de Le Fort. Ce procédé est de beaucoup préférable à celui de Pirogoff.

M. Perrin, tout en tenant compte des faits rapportés par MM. Le Fort et Bœckel, reste couvaincu que la meilleure des méthodes est eucore l'amputation sous-astragalienne; il est rare de voir se produire après elle des fistules intarissables et des productions ostéoplastiques qui rendent impossible la marche des malades.

MM. Larrey et Després se rallient complétement à l'opinion émise par M. Perrin. Toutes les amputations sous-astragaliennes qu'ils ont pratiquées ont toujours réussi. Quant au procédé de Pirogoff, M. Larrey tient de l'auteur lui-même qu'il aurait fini par y renoncer.

De la conduite à tenir dans les plaies d'artères. — M. Lannelongue lit un rapport sur deux observations de plaies d'artères adressées par M. Cras (de Brest). Il s'agit, dans la première, d'une plaie de l'humérale consécutive à un éclat d'obus; la seconde a trait à une plaie de la tibiale antérieure. Dans ces deux cas, le chirurgien a lié dans la plaie les deux bouts des artères divisées, quoique l'hémostase fût complète au moment où il est arrivé près des malades. Cette conduite permet d'éviter les hémorrhagies secondaires; aussi conseille-t-il d'y avoir recours dans tous les cas où il y a une artère divisée.

M. le rapporteur ne partage point complétement cet avis. La conduite du chirurgien doit varier, d'après lui, selon que l'hémorrhagie est ou n'est pas arrêtée. Dans le premier cas, oui, il faudra lier les deux bouts de l'artère; dans le second, on devra s'abstenir de toute intervention et se contenter d'une surveillance assidue.

Une longue discussion suit le rapport de M. Lannelongue. Tous les auteurs s'accordent à dire que, lorsqu'on se trouve en présence d'une plaie artérielle, il faut absolument faire la ligature des deux bouts du vaisseau. Si l'hémostase s'est déjà produite, ce n'est pas une raison pour attendre, il faut au contraire *tourmenter, fouiller* la plaie, trouver enfin les deux bouts du vaisseau et y poser un fil. Ne pas intervenir en pareil cas, c'est s'exposer à avoir une série d'hémorrhagies secondaires qui mettent trop souvent la vie du malade en danger.

M. Polaillon, qui a fait de nombreuses recherches sur la pratique à suivre dans les plaies artérielles, est arrivé à cette conclusion : A-t-on affaire à une hémorrhagie dépendant d'une artère volumineuse, comme la crurale ou l'humérale, la règle invariable est de lier les deux bouts du vaisseau. S'il s'agit au contraire d'une artère de petit calibre, comme celle de la partie inférieure d'un membre, on peut se dispenser, surtout si

l'écoulement du sang a cessé, d'appliquer des ligatures. La compression suffit généralement dans ces cas pour obtenir la guérison.

Extraction du calcanéum. — M. Rigaud (de Nancy) lit un mémoire sur ce sujet. C'est en 1844 qu'il a pratiqué pour la première fois cette opération; il a eu depuis l'occasion de la répéter onze fois. Sur un total de douze cas, il n'a eu que deux insuccès. Tous les autres malades ont parfaitement guéri; il a pu constater que chez plusieurs d'entre eux, revus longtemps après l'opération, la marche se faisait régulièrement et sans fatigue.

M. Guyon a enlevé il y a quelques jours sur un malade de son service la partie postérieure du calcanéum. Son opéré se trouve dans d'excellentes conditions et il espère que le succès sera complet. Il se propose du reste de présenter ce malade à la Société dans quelques mois. La bande d'Esmarch qu'il a appliquée lui a été d'un grand secours pour l'examen de l'os malade; il doit faire cependant remarquer à ses collègues qu'il s'est produit après l'opération une série d'hémorrhagies assez difficiles à arrêter.

Ces hémorrhagies consécutives seront facilement évitées, d'après M. Tillaux, si on prend la précaution de faire le pansement avant d'enlever la bande d'Esmarch.

M. Polaillon a publié, en 1870, un mémoire sur l'extraction du calcanéum. Il a pu relever soixante-cinq observations, dont plusieurs appartiennent à M. Rigaud, et il est arrivé à cette conclusion, que cette opération expose moins à la mort que l'amputation de la jambe. Chez les enfants et les adolescents dont la croissance n'est pas encore terminée et qui se trouvent dans de bonnes conditions de santé générale, elle donne d'excellents résultats au point de vue de la marche. Dans l'âge moyen de la vie, et à plus forte raison dans la vieillesse, on n'est pas toujours en droit de compter sur une guérison définitive. — L'extraction du calcanéum a été pratiquée pour la première fois en 1814 par un chirurgien italien, Montegia; en France, c'est un médecin nommé Robert qui, le premier, a enlevé en totalité le calcanéum.

M. Giraldès cite, à propos de l'extraction du calcanéum, une statistique anglaise qui paraît favorable à cette opération. Sur trente-sept observations d'extirpation totale, il y a eu vingt-six succès complets. L'extirpation partielle donne une proportion moins forte, cependant la guérison a été obtenue encore dans plus de la moitié des cas.

M. Després ne croit pas que l'ablation totale ou partielle du calcanéum donne des résultats avantageux pour la marche. La désarticulation sous-astragalienne lui paraît de beaucoup préférable.

De l'origine du rachitisme. — M. Desmichels (de Kasan) lit un mémoire sur ce sujet. Nous reviendrons sur ce travail à l'occasion du rapport auquel il doit donner lieu.

Fracture comminutive du crâne suivie de guérison. — M. Paulet lit un rapport sur une observation adressée à la Société par M. Constant, médecin militaire. Il s'agit d'un malade atteint de fracture du crâne, qui guérit malgré une série d'accidents, tels qu'issue de sang et de pulpe cérébrale par l'oreille. Cette guérison, survenant après des symptômes aussi graves, est un fait bien extraordinaire. Aussi le rapporteur se permet-il d'élever quelques doutes; il regrette surtout que l'auteur n'ait pas fait un examen microscopique des substances auxquelles le conduit auditif livrait passage.

Présentation de malade. — M. Boinet présente une femme chez laquelle il a, à dix mois d'intervalle, pratiqué deux fois l'ovariotomie. Sa première intervention était justifiée non-seulement par la tumeur kystique, mais encore par une hernie ombilicale étranglée. Cette femme, depuis la dernière opération, qui remonte à six mois, jouit d'une excellente santé.

M. Terrier, qui a fait depuis quelques années plusieurs ovariotomies, demande à son collègue s'il a pris la précaution, lors de la première opération, d'examiner l'état du second ovaire. Dans le cas où ce dernier est

altéré, il le maintient au dehors et en fait l'exérèse ; il met ainsi la malade à l'abri d'une récidive.

Chez l'opérée de M. Boinet, il n'y avait aucune indication pour enlever le second ovaire, car il paraissait complétement sain.

Présentation de pièces. — M. Lannelongue met sous les yeux de ses collègues une pièce anatomique provenant d'un malade ayant succombé à la rupture d'un anévrysme de l'iliaque interne. Le fait intéressant que présente cette pièce, c'est l'existence d'athéromes, non-seulement dans les artères, mais encore dans la veine fémorale. La présence de ces concrétions explique les troubles qui peuvent survenir dans la circulation veineuse.

M. Rigaud présente un scapulum sur lequel on peut voir de nombreux ostéophytes. Il a fait l'ablation totale de cet os, ainsi que la résection de la partie externe de la clavicule, ne laissant qu'une bande fibreuse pour l'insertion du rhomboïde et du grand deltoïde. Son malade, auquel il avait, dix-huit mois auparavant, désarticulé l'humérus pour une semblable lésion, a parfaitement guéri.

MM. Larrey et Després rapportent chacun un cas de désarticulation de l'épaule et du bras dont ils ont été témoins. Les deux malades ont également guéri.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 23 juillet 1875; présidence de M. Laboulbène.

De la pleurésie dans la gangrène pulmonaire. — M. Bucquoy termine la lecture de son important mémoire ; nous donnons plus haut *in extenso* (voir p. 108) la partie concernant la thérapeutique ; voici les conclusions de ce travail :

1° Dans l'état actuel de la science, aucun fait positif ne permet encore d'affirmer l'existence de la *pleurésie gangréneuse aiguë primitive*, c'est-à-dire indépendante de toute lésion gangréneuse du poumon.

2° La pleurésie, dans la gangrène pulmonaire, peut la précéder, l'accompagner ou la suivre. Cette complication se rencontre surtout lorsque la gangrène est superficielle ; mais la pleurésie ne devient fétide que s'il y a communication établie entre le foyer pulmonaire et la cavité pleurale.

3° La gangrène pulmonaire aiguë et accidentelle se présente avec deux formes cliniques bien distinctes : la forme *pneumonique* et la forme *pleurétique*, la première répondant à la gangrène profonde, la seconde à la gangrène superficielle. Certains symptômes leur sont communs et ont une grande valeur pour le diagnostic dans la première période de la maladie ; ce sont : l'intensité et la persistance du point de côté, les accès de dyspnée et la toux incessante, l'expectoration nulle ou sans caractères jusqu'à ce que paraissent des crachats hémoptoïques et quelquefois de véritables hémoptysies.

4° Dans la forme pleurétique, l'épanchement peut être fétide sans que l'haleine ni les crachats aient l'odeur caractéristique de la gangrène pulmonaire, ce dernier symptôme manquant souvent même avec des lésions pulmonaires déjà anciennes et étendues.

La maladie sera plus grave et sa terminaison plus rapidement fatale si l'épanchement des matières gangréneuses se fait tout à coup et sans inflammation préalable de la plèvre. Circonscrite et enrayée, la pleurésie, qui est toujours purulente, n'aggrave pas notablement le pronostic tant que la communication ne s'établit pas avec le foyer gangréneux du poumon.

5° La cause qui agit le plus souvent pour produire les affections gangréneuses aiguës du poumon et de la plèvre est incontestablement l'exposition de la surface du corps à un froid vif et prolongé. Cette maladie frappe ordinairement des sujets dans la force de l'âge, de bonne constitution et n'offrant aucun antécédent morbide particulier. Dans quelques cas, elle

reconnait pour cause des contusions violentes portant directement sur la poitrine.

6° Quand la pleurésie est consécutive et qu'à l'épanchement se trouvent mêlés les détritus gangréneux du foyer pulmonaire, l'opération de l'empyème est de toute nécessité, et il faut se hâter d'y recourir, quelque minimes que soient les chances de succès. Il faut y recourir également lorsque, avant que l'haleine et les crachats présentent l'odeur caractéristique de la gangrène pulmonaire, une ponction aura permis de constater la fétidité du liquide épanché.

L'usage interne de l'eucalyptus, à la dose de 2 grammes par jour, produit de bons effets dans la gangrène pulmonaire. Il modifie rapidement l'odeur de l'haleine et de l'expectoration et calme la toux. Les résultats obtenus avec ce médicament paraissent bien supérieurs à ceux que donne toute autre médication.

Maladies régnantes. — M. Besnier donne lecture du rapport trimestriel sur les maladies régnantes (deuxième trimestre de 1875); il insiste particulièrement sur la *variole*.

Il rappelle qu'en 1874 la variole a surtout frappé quatre arrondissements: Reuilly, Saint-Antoine, Montmartre et Ménilmontant, qui sont d'ailleurs les plus peuplés; qu'il y eut, cette même année, une première et très-légère exacerbation épidémique correspondant aux mois de mai et de juin. Il en a été de même cette année, puis l'épidémie a subi l'atténuation estivale, qui peut être considérée comme la règle très-générale des épidémies varioliques. M. Besnier insiste sur ces faits, afin que l'on ne considère pas ces atténuations comme des décroissances de l'épidémie.

En ce moment, dit-il, nous assistons à l'un de ces apaisements normaux et nullement à une décroissance définitive. Le moment venu, il est vraisemblable, d'après l'étude du passé, que l'ascension nouvelle, encore éloignée de plusieurs mois, dépassera la précédente, la variole devant encore fatalement reprendre son niveau moyen dans une agglomération populaire qui ne sait pas instituer les mesures nécessaires pour lutter en permanence contre un ennemi permanent.

Ici M. Besnier montre combien Paris reste en arrière non-seulement des autres capitales, mais aussi de certaines villes de province. Voici, par exemple, ce qui résulte de documents précis fournis par M. Henri Gintrac (de Bordeaux). Dans cette ville éclate, en avril, une grande épidémie de variole; aussitôt le danger signalé, les mesures les plus sages sont prises; de nombreux services de vaccination et de revaccination sont institués. Tous les malades de l'hôpital, bien que déjà placés dans des salles d'isolement, sont évacués dans un hospice d'isolement à 2 kilomètres de la ville. Une caserne voisine de l'hôpital est évacuée, et les soldats qui l'occupaient sont isolés et campés. Le résultat ne se fait pas longtemps attendre; l'épidémie cesse soudainement.

A Paris, au contraire, la variole a frappé très-inégalement certains arrondissements et a formé des foyers. C'est à détruire ces foyers que l'administration devrait mettre tous ses soins. Quelques mesures d'hygiène publique bien entendues suffiraient pour cela. Ces mesures ont été prises en partie pour des hôpitaux, et ont donné de bons résultats, puisque les cas intérieurs ont à peu près complétement disparu. Ces mesures sont donc bonnes, et il ne reste qu'à les perfectionner en établissant un système permanent d'isolement.

Du bruit de galop et de sa valeur diagnostique dans la néphrite interstitielle. — M. Potain montre à la Société l'importance du bruit de galop comme moyen diagnostique. Il a constaté que ce bruit, qui précède le premier bruit du cœur, et qui se produit souvent dans le grand silence, est toujours dû à la présence d'une légère quantité d'albumine dans les urines, quantité d'albumine qui tient elle-même à la présence d'une néphrite interstitielle. Ce bruit ne se produit pas lorsqu'il y a une très-grande quantité d'albumine ou bien lorsqu'il s'agit d'une néphrite catarrhale. Enfin il disparaît lorsque l'albumine cesse de se montrer dans

l'urine. Sans vouloir entrer dans l'explication de ce fait, M. Potain montre que presque toujours il existe, en même temps que le bruit de galop, une légère hypertrophie du cœur; quant au mécanisme de ce bruit, M. Potain repousse plusieurs explications. et entre autres celle qui indique la non-simultanéité de la contraction des deux cœurs. Il démontre, au contraire, que le bruit de galop est dû à une distension exagérée du ventricule gauche, produite par la contraction de l'oreillette hypertrophiée; cette diastole accompagnée de bruit n'est en résumé que l'exagération d'un fait qu'on observe à l'état physiologique.

Mort subite après la thoracentèse. — M. Legroux lit une note sur un cas de mort subite par syncope survenue trois quarts d'heure après la thoracentèse pour une pleurésie d'origine traumatique.

Il s'agit d'un homme de cinquante-deux ans, qui fut atteint d'une pleurésie gauche à grand épanchement, quinze jours après une fracture méconnue de trois côtes. Il fut envoyé à l'infirmerie de la prison centrale, où M. Legroux se vit dans la nécessité de pratiquer la thoracentèse, en raison de la dyspnée, de la cyanose, de l'abondance de l'épanchement et surtout du déplacement du cœur, refoulé vers la droite. L'opération fut pratiquée dans les conditions ordinaires avec l'appareil aspirateur de M. Potain; 2 000 grammes d'une sérosité louche, trouble, légèrement rosée, furent extraits.

A la suite de l'opération, le malade fut considérablement soulagé; il eut cette toux quinteuse qui suit, en général, la thoracentèse, pendant un quart d'heure seulement, et sans expectoration notable. Trois quarts d'heure après, la toux avait cessé, le malade se trouvait très-soulagé et venait de causer avec ses voisins, lorsque tout à coup il s'écrie : « Ah! je me sens faible ! » et il s'étend sur son lit, fait deux ou trois mouvements des bras, pâlit et meurt.

L'autopsie ne démontra aucune lésion capable d'expliquer la mort. Aucune obstruction vasculaire, pas de congestion ni d'apoplexie pulmonaire; rien du côté du cerveau.

M. Legroux, cherchant la cause de la mort dans ce cas, tend à admettre que la syncope seule en est cause, syncope qui serait le résultat d'une anémie cérébrale. Cette anémie surviendrait par suite de l'afflux d'une trop grande quantité de sang dans le poumon décomprimé et de la diminution de la quantité de sang circulant dans le département vasculaire cérébral.

De l'emploi du chloral pour s'opposer à l'altération des solutions de chlorhydrate de morphine. — M. Vidal montre à ses collègues une solution de chlorhydrate de morphine qu'il a conservée sans la moindre altération depuis six mois, non pas avec la glycérine, mais avec une adjonction de chloral. Cette formule est ainsi composée :

Eau distillée	10g,00
Chlorhydrate de morphine.	0,20
Chloral	0,40

ou encore :

Eau distillée.	10g,00
Chlorhydrate de morphine.	0,10
Chloral	0,20

Dix gouttes contiennent 1 centigramme.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 28 juillet 1875; présidence de M. Delioux de Savignac.

De la stabilité du sucre dans les urines diabétiques. — M. Limousin présente une urine glycosurique qu'il conserve depuis plus

d'un an (mai 1874), et qui contenait à cette époque 46g,8 de sucre ; aujourd'hui, malgré la fermentation, cette urine renferme encore 34 grammes de sucre. Une solution sucrée, faite au même titre et à la même époque, a aussi fermenté, mais elle ne contient plus que 4g,50 de glycose.

Médicaments comprimés. — M. Limousin présente des échantillons de préparations nouvelles faites en Allemagne par M. Schenoek-Bredenkopf. Ce sont des médicaments comprimés par un appareil spécial, de manière à les présenter sous le plus petit volume possible. On obtient aussi des lentilles plus ou moins volumineuses, et qui ne contiennent que des parties de médicaments réunies avec du sucre de lait. Pour éviter l'action de l'humidité, on recouvre ces pastilles de baume de Tolu.

Affection nerveuse choréiforme. — M. Dally présente une jeune fille choréique atteinte pour la troisième fois de chorée sous l'influence d'émotions morales vives ; les attaques de chorée débutent brusquement et durent de trois à quatre mois. Dans la seconde attaque, M. Dally a obtenu une rapide et complète guérison par l'hydrothérapie et les courants continus ; il espère avoir le même succès cette fois. Cette jeune fille, qui peut maîtriser jusqu'à un certain degré ces attaques par l'influence de la volonté, ne présente aucun symptôme d'hystérie.

Des injections naso-pharyngiennes et de leur utilité en thérapeutique. — M. Constantin Paul lit un travail sur ce sujet, que nous publierons dans le prochain numéro.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Mécanisme de l'action de la quinine sur la circulation. — Le docteur Vincent Chirone a fait au Muséum d'histoire naturelle des recherches expérimentales fort intéressantes pour étudier l'action de la quinine sur la circulation. Il montre, comme l'avait dit Giacomini, que la quinine est un puissant hyposthénisant ; elle abaisse, en effet, à petites doses, la tension artérielle et réduit la force systolique du cœur. Voici d'ailleurs les conclusions, fort complètes, du docteur Chirone :

1° *La quinine détermine l'arrêt du cœur en une diastole plus grande que la normale et la cadavérique.* Cet arrêt ne dépend pas de l'action directe sur l'innervation cardiaque, parce que, lorsqu'elle est supprimée dans ses divers éléments ou chez tous en même temps, elle n'empêche point l'action de la quinine ;

2° *La quinine agit sur la fibre musculaire cardiaque et détermine l'arrêt en diastole sans détruire la contractilité.* Outre la contraction séparée qu'on obtient de chaque fibre musculaire ou des faisceaux musculaires séparément par une violente excitation électrique, la contractilité est démontrée par l'action du poison du crapaud, qui remet le cœur en mouvement en le faisant arrêter en systole. Nous croyons donc que la quinine agit sur l'extensibilité en déterminant un changement dans l'agrégation moléculaire, avec une nouvelle disposition des éléments musculaires primitifs ;

3° *La quinine favorise la diastole de la même manière qu'elle détermine la dilatation des vaisseaux.* La dilatation des vaisseaux sanguins par la quinine est primitive et active, et ne dépend pas de l'action sur les vaso-moteurs, car en détruisant l'innervation des vaisseaux de l'oreille du lapin (branche auriculaire du plexus cervical, branche de la cinquième paire et sympathique), on l'obtient également ;

4° *La quinine agit sur la fibre musculaire des tuniques vasculaires,*

de manière que son action est plus accentuée là où cet élément histologique abonde le plus. Nous avons vu, en effet, que l'action de la quinine sur la circulation, par ordre d'importance, s'accomplit d'abord sur le cœur, puis sur les artères moyennes, ensuite sur les artères de petit calibre. Les gros troncs artériels ressentent seulement les conséquences hydrauliques de l'action sur le cœur;

5° *On peut obtenir une dilatation des vaisseaux, même après la paralysie complète des nerfs constricteurs, de manière qu'il faut admettre qu'elle est active dans le vrai sens du mot.* On avait admis, en effet, comme nous l'avons dit plus haut, que la dilatation des vaisseaux, conséquence de l'excitation des nerfs dilatateurs, peut tenir à la paralysie des nerfs constricteurs; mais nos expériences, tout en confirmant la loi physiologique générale que le nerf agit toujours sur les muscles et jamais sur les autres nerfs, nous prouvent qu'on peut avoir une dilatation des vaisseaux primitive et active, dans le vrai sens du mot. *Gazette hebdomadaire*, 1875.)

De l'emploi du chloral comme anesthésique dans l'accouchement naturel. — M. Chouppe expose les règles qui doivent être suivies dans l'administration du chloral chez la femme en couches; il montre que l'hydrate de chloral est un puissant anesthésique, capable, quand il est donné à doses suffisantes, de supprimer complétement les douleurs provoquées par les contractions utérines. Ce fait est mis hors de doute par l'analyse des nombreuses observations que l'on peut actuellement vérifier; il est encore rendu plus évident, si la chose est possible, par la lecture des observations d'éclampsie, cas dans lesquels le plus souvent les douleurs avaient atteint une intensité inouïe.

Cette suppression de la douleur, si avantageuse dans nombre de circonstances, n'est pas obtenue aux dépens de la régularité et de la rapidité du travail. Une comparaison impartiale des observations, les expériences de M. Pellissier, permettent d'affirmer que les contractions utérines ne perdent rien ni en fréquence ni en force.

Le chloral peut être employé pendant le travail sans aucun inconvénient pour la mère ni pour l'enfant; il semble même, d'après les observations de M. Pellissier et celles de M. Chouppe, que les suites de couches soient plus favorables quand on en fait usage. Cela tient-il au repos qu'il produit et au manque d'épuisement? faut-il y voir une action spéciale du chloral, qui jouerait le rôle de désinfectant comme dans les recherches de MM. Dujardin-Beaumetz et Personne? C'est là une question qui réclame de nombreuses recherches.

C'est surtout chez les femmes excitables, qui ont épuisé leurs forces dans la première partie du travail, et chez les hystériques, que le chloral est indiqué. Cependant il nous semble que cette méthode pourrait être généralisée.

Quoi qu'il en soit, quand on est décidé à employer le chloral, il faut le donner à dose suffisante pour produire des effets utiles, et ne pas perdre, par trop de circonspection, les avantages d'un médicament précieux.

M. Chouppe recommande, pour administrer le chloral, le procédé proposé par son maître le docteur Bourdon, que M. Fauny a déjà exposé (voir t. LXXXVI, p. 286), et qui consiste dans l'union du chloral avec le sirop de groseille. (*Annales de gynécologie*, mars 1875, p. 348.)

Antagonisme du chloral et de la picrotoxine. — Voici les conclusions que donne Crichton-Brown, directeur du West-Riding Lunatic Asylum, des recherches qu'il a faites sur les effets de la picrotoxine et sur l'antagonisme de la picrotoxine et de l'hydrate de chloral:

1° L'hydrate de chloral est physiologiquement l'antagoniste de la picrotoxine, chez les lapins et les cochons d'Inde, et pourra sauver la vie, après une dose fatale de picrotoxine, si on l'administre à la dose convenable;

2° Cette action se produira alors même que l'on donnera l'hydrate de chloral quinze ou vingt minutes après l'administration de la picrotoxine;

3° Cet antagonisme est sujet à deux restrictions: la première, c'est quand la dose de picrotoxine est assez forte pour tuer avant que le

chloral ait eu le temps d'agir ; et la seconde, quand la dose de picrotoxine est assez élevée pour qu'elle ne puisse être annulée que par une dose toxique de chloral ;

4° La picrotoxine n'est antagoniste du chloral que dans de très-étroites limites, en mitigeant les effets hypnotiques de ce dernier sur l'encéphale et les centres nerveux ;

5° La dose fatale minimum de l'hydrate de chloral chez le lapin est de 12 grains pour chaque livre du poids du corps ;

6° Pratiquement, il n'existe pas d'antagonisme entre la picrotoxine et l'hydrate de chloral, chez le chat, ni entre la strychnine et l'hydrate de chloral ;

7° La picrotoxine et l'hydrate de chloral donnés à un chat en même temps causent la mort en arrêtant l'action du cœur, sans exercer d'action destructive ou épuisante sur les centres nerveux supérieurs ;

8° L'hydrate de chloral cause, chez le chat, de l'excitation et de l'inquiétude avec dépression du pouvoir moteur avant de produire le coma, et ses effets se prolongent extraordinairement chez cet animal ;

9° L'énergie de l'effet de l'hydrate de chloral, mesurée par sa dose fatale minimum, est en proportion du développement des hémisphères cérébraux. (*Brit. Med. Journal*, 24 av., 1875, p. 542).

De l'action de la lobéline sur la circulation. — Le docteur Ott a fait quelques expériences avec l'alcaloïde de la *lobelia inflata* dans le laboratoire du professeur Bodwditch à l'Ecole médicale de Harvard. C'est un liquide huileux, foncé, plus lourd que l'eau, ayant un goût et une odeur de tabac. Il le dissout dans de l'eau acidulée par l'acide acétique, et neutralise exactement la solution avant de l'injecter. Six expériences ont été faites sur des lapins curarisés. Les résultats de ces expériences sont les suivants :

La lobéline, à petites doses, élève la pression du sang en excitant le système vaso-moteur périphérique, le pouls étant d'abord ralenti, puis accéléré. (*London Med. Record*, 19 mai 1875, p. 306.)

La lobéline a été déjà étudiée par Procter, Reinch, Cothoum, William Bastick, etc. Le docteur Barrallier, qui a fait paraître en 1864, dans le *Bulletin* (voir t. LXVI, p. 72 et 102), sur la *lobelia inflata* un travail fort complet, a signalé l'action de cette plante sur le cœur, et en particulier l'irrégularité du pouls et la diminution du nombre des pulsations.

Etude sur le mécanisme de l'action de la digitale sur le cœur. — Le docteur Bernheim, reprenant et discutant les nouvelles théories invoquées pour expliquer l'action de la digitale sur le cœur, et en particulier celle de Traube, démontre que la digitale agit à la fois sur le système modérateur et sur la contractilité cardiaque. A doses moyennes, l'action des muscles l'emporte comme effet sur l'excitation du nerf vague, et malgré le ralentissement du cœur son travail est augmenté ; à dose toxique, c'est aussi l'influence sur le muscle qui domine dans la majorité des cas : le cœur s'arrête en systole et les nerfs vagues n'ont pas encore perdu leur irritabilité. Dans certains cas moins fréquents, le cœur s'arrête en diastole et meurt en diastole (Vulpian, Mègevaud) ; il semble qu'alors l'influence sur le nerf vague soit dominante.

Quant à l'action de la digitale sur les vaso-moteurs, les expériences positives manquent pour l'affirmer. (*Revue médicale de l'Est*, mai 1875, p. 335.)

Déplacement du cristallin sous la conjonctive. — Le docteur Massie a fait une étude intéressante des causes de cette lésion, de ses symptômes et surtout de sa terminaison.

La rupture des membranes de l'œil, qui permet le passage du cristallin sous la conjonctive, succède toujours à un traumatisme ; elle se fait de dedans en dehors et en un point opposé à celui qui a été frappé.

Les conséquences en sont surprenantes par leur bénignité. On ne peut mieux les comparer qu'à une extraction de la cataracte qui aurait été faite par une méthode sous-muqueuse, les deux plaies de la conjonctive et de la sclérotique étant assez éloignées l'une de l'autre pour bénéficier de tous les avantages des incisions sous-cutanées. (*Thèse de Paris*, 1875.)

VARIÉTÉS

Légion d'honneur. — Viennent d'être nommés chevaliers de la Légion d'honneur : MM. Lorain, professeur à la Faculté de médecine de Paris; — le docteur Goujon, à Vaudreuil; — le docteur Baume, directeur de l'asile d'aliénés de Quimper; — le docteur Colson, médecin en chef des hospices de Beauvais; — le docteur Monot, à Montsauche; — et, pour leur belle conduite dans les récentes inondations du Midi, les docteurs Bonnemaison, médecin en chef de l'hôpital de Toulouse, Nelson Batut, chirurgien en chef de l'hôpital de Toulouse, et Desclaux, maire de Tonneins.

Concours d'agrégation. — Le concours d'agrégation en chirurgie et en accouchements vient de se terminer par la nomination : pour Paris, de MM. Berger, Pozzi, Marchand, Monod et Blum (chirurgie), et Chantreuil (accouchements); — pour Montpellier, de MM. Roustan et Pénières; — pour Nancy, de M. Jullien.

Concours de l'externat. — L'ouverture du concours pour l'externat aura lieu le jeudi 7 octobre, à quatre heures précises, dans l'amphithéâtre de l'Administration centrale, avenue Victoria, nº 3.

Les étudiants qui désireront prendre part à ce concours seront admis à se faire inscrire au secrétariat général de l'Administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de onze heures à trois heures, depuis le mercredi 8 septembre jusqu'au samedi 25 du même mois inclusivement.

Avis spécial. — Les candidats qui justifieront de leur engagement volontaire d'un an à partir du 1er novembre prochain, seront admis, par exception, à subir consécutivement les deux épreuves réglementaires dès l'ouverture du concours.

Les engagés volontaires qui doivent être libres le 1er novembre prochain, et qui se seront fait inscrire pour prendre part au concours, seront appelés à subir la première épreuve à partir du 12 novembre.

Concours du clinicat. — Ce concours vient de se terminer par la nomination de MM. Renaut et Deboves comme chefs de clinique, et de MM. Lacombe et Homolle comme chefs de clinique adjoints.

Prix. — La Société de médecine pratique de Paris décernera un prix de 300 francs (fondé par M. le docteur Mallez) à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante : *Du rôle et de l'utilité des alcooliques dans l'infection urineuse.*

Les mémoires, écrits en français, devront être envoyés à M. le docteur Gillet de Grandmont, secrétaire général de la Société de médecine, avant le 1er août 1876, époque de la clôture du concours.

Ils porteront en tête une épigraphe qui sera répétée dans un pli cacheté accompagnant le mémoire.

Tout candidat qui se ferait connaître, directement ou indirectement, serait exclu du concours.

Nomination. — Par décret en date du 1er août 1875, M. Wurtz, membre de l'Institut, professeur à la Faculté de médecine de Paris, est nommé professeur de chimie organique à la Faculté des sciences de Paris.

Nécrologie. — Le docteur Godefroid, professeur d'accouchements à l'École préparatoire de médecine de Rennes, connu par ses nombreux travaux sur l'obstétrique, vient de mourir. — Le docteur Desportes, membre de l'Académie de médecine, à l'âge de quatre-vingt-treize ans.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du traitement de la chorée par l'hyoscyamine;

Par M. le docteur OULMONT, médecin de l'Hôtel-Dieu.

Dans l'étude thérapeutique que j'ai publiée en 1872 sur l'action de l'hyoscyamine dans certaines névroses spasmodiques et convulsives (1), je n'avais pas parlé de la chorée. Cette affection est assez rare dans les hôpitaux d'adultes; on ne l'observe guère qu'à de longs intervalles, et, dans tous les cas, je n'avais pas jusque-là trouvé l'occasion d'appliquer ce médicament. Depuis cette époque, où j'avais pu reconnaître les bons effets de l'hyoscyamine, j'ai recherché les cas de chorée, j'ai pu en réunir quelques-uns, — et les résultats que j'ai obtenus du traitement par l'hyoscyamine me paraissent assez intéressants pour pouvoir être publiés.

Je n'ai pas pour but d'ajouter un nouveau médicament à la liste déjà fort longue des moyens de traitement de la chorée. Je tiens seulement à démontrer que l'hyoscyamine agit de la même manière et tout aussi favorablement dans la chorée que dans le groupe des névroses agitantes que j'ai étudiées dans mon précédent travail, et que lorsque le praticien aura affaire à un cas difficile et rebelle, il trouvera peut-être dans le nouveau médicament une précieuse ressource.

J'ai employé, comme la première fois, pour le traitement de mes malades, l'hyoscyamine dite *de Merck*. Dans mes premières observations, elle m'a été fournie par l'administration des hôpitaux; dans les dernières, elle a été prise chez un pharmacien distingué, qui la tenait de la maison Adrian. C'était, dans les deux cas, un liquide brunâtre d'un ton plus ou moins foncé, de consistance sirupeuse et exhalant une assez forte odeur de nicotine. Je n'ai pu me la procurer à l'état cristallin. Quelques chimistes affirment l'avoir obtenue sous la forme de cristaux bien déterminés; mais d'autres chimistes, non moins autorisés, ont vainement employé les mêmes procédés. Je sais que des expérimentateurs éminents, MM. Jules Lefort et Wurtz, poursuivent ces recherches, et j'ai pu voir dans le laboratoire de M. Wurtz,

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXIII, p. 481.

préparateur de M. Dorvault, des cupules renfermant une substance d'un brun assez clair, d'aspect résineux, presque transparente et d'une consistance assez grande. Dans une de ces cupules, on remarquait quelques aiguilles cristallines, mais si ténues et d'apparence si fragile, que cet habile chimiste n'a pas osé y toucher. MM. Lefort et Wurtz pensent que le produit qu'ils ont obtenu est de l'hyoscyamine, et s'occupent actuellement d'établir la formule de ce corps, en même temps qu'ils essayent d'en obtenir des sels cristallisés.

J'ai donc employé dans mes recherches cliniques une substance non définie chimiquement, un extrait très-concentré de jusquiame, dont les proportions de substance active doivent être plus ou moins variables. A ce point de vue, je n'ai rien à répondre aux objections que M. Boudet m'a faites avec beaucoup d'obligeance. Je pense toutefois que les résultats que j'ai obtenus, n'en doivent pas être infirmés.

En effet, dans toutes les expériences que j'ai faites sur les animaux, de même que dans mes recherches sur l'homme malade, je me suis toujours servi d'une substance de la même provenance. Quand j'administrais le médicament dans la pratique civile, afin d'obtenir des résultats comparables, je poussais la précaution jusqu'à me servir toujours des pilules préparées à l'hôpital.

Dans toutes les circonstances où l'hyoscyamine a été administrée, j'ai toujours obtenu des effets analogues et parfaitement comparables, tant au point de vue physiologique que pathologique. Je pense donc que, malgré la forme non cristalline du médicament, les résultats thérapeutiques peuvent être considérés comme acquis.

J'ai eu occasion de traiter par l'hyoscyamine cinq malades atteints de chorée. Tous étaient des adultes âgés de vingt à trente-six ans. Dans trois cas, la maladie était survenue au début ou dans le cours d'une grossesse, et chaque fois une notable amélioration a suivi l'administration du médicament. Du reste, l'observation suivante, que je rapporte avec quelques détails, donnera une idée suffisante et de la maladie et de l'action du médicament.

Obs. I. — *Chorée générale avec exacerbations violentes. — Hystérie. — Grossesse de deux mois. — Insuccès de la valériane, du bromure de potassium, des pilules* E MICA PANIS. — *Emploi*

de l'hyoscyamine à doses progressives. — Guérison complète. — Joséphine R..., âgée de vingt-huit ans, est entrée à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Monique, n° 4, le 24 septembre 1873, pour des mouvements choréiques assez intenses dont elle est atteinte depuis une dizaine de jours.

Elle n'a pas d'antécédents morbides ; elle a toujours été bien réglée. Seulement, à la suite d'une fièvre typhoïde assez grave, qui remonte à sept ans, elle a été prise d'aliénation mentale qui dura dix-huit mois. A sa sortie de l'asile Sainte-Anne, elle fut prise d'un rhumatisme polyarticulaire aigu, qui dura trois mois et qui fut également suivi d'aberration mentale, avec prédominance d'idées de suicide. Elle s'est mariée il y a huit mois, et depuis deux mois ses règles n'ont pas reparu.

Il y a dix jours environ, cette malade a été prise sans cause connue de mouvements involontaires, particulièrement localisés du côté droit, et envahissant la main, le bras, puis les extrémités inférieures. D'abord modérés, ces mouvements sont bientôt devenus plus marqués et s'exaspéraient plusieurs fois dans la journée. La marche est bientôt devenue difficile, tout travail à peu près impossible à cause de l'agitation des mains. C'est dans ces conditions que la malade entra à l'hôpital.

A notre première visite, nous trouvâmes cette jeune femme couchée sur le dos, dans une attitude de repos assez complet ; les extrémités supérieures et inférieures sont néanmoins le siége de légers tremblements, qui deviennent bientôt des mouvements désordonnés quand on soulève le bras ou la jambe, ou bien quand on veut leur faire exécuter certains mouvements ou prendre certaines attitudes. Alors ils deviennent très-violents : ils occupent les membres et un peu le tronc, et sont plus marqués du côté droit. Il existe quelques mouvements légers des muscles de la face, surtout du côté gauche ; la bouche est très-légèrement déviée de ce côté et la commissure un peu relevée. Ces accidents sont surtout visibles quand la malade parle ou rit ; la marche est impossible.

La malade ne peut se tenir debout ; les membres du côté gauche semblent plus faibles ; la main de ce côté serre moins fortement que l'autre. Il survient une ou deux fois dans la journée des exacerbations violentes dans les mouvements choréiques, qui durent une ou deux heures. Alors tout le corps est agité de spasmes continus ; *il se remue comme une anguille.* Les mouvements sont très-étendus et généraux. Les extrémités inférieures sont le siége d'une telle agitation, qu'on est forcé de les attacher. La langue elle-même est comme convulsée ; la malade ne peut parler ; quelquefois elle prétend qu'elle ne voit pas les objets. Ces exacerbations surviennent sans cause appréciable, durent à peu près deux heures, au bout desquelles on retrouve les mouvements choréiques modérés que nous avons décrits. La sensibilité sous tous les modes est intacte. Il n'y a pas de signe de paralysie ; la malade urine avec facilité et volontairement.

Au cœur, on trouve la matité précordiale à l'état normal. Il y a quelques palpitations et un léger bruit de souffle à la pointe et au premier temps, avec un peu de frémissement vibratoire; souffle continu dans les vaisseaux du cou. L'intelligence est nette, sauf dans les crises où elle est obscurcie pendant toute leur durée. Point de fièvre. Les règles manquent depuis deux mois. Le développement de la région hypogastrique est peu appréciable. Au toucher, on trouve le col utérin un peu mou et entr'ouvert; l'utérus est un peu gros et lourd.

On prescrit 2 grammes poudre de valériane, sirop d'iodure de fer et vin de quinquina.

Le lendemain, 27, les mouvements choréiques paraissent plus accentués dans les membres et la face; on a dû attacher la malade dans son lit. On prescrit, en outre des médicaments indiqués, une potion avec 4 grammes bromure de potassium.

1er *octobre*. Au bout de quatre jours, les mouvements sont toujours aussi violents et désordonnés dans le tronc et les membres; ils paraissent cette fois plus prononcés à gauche, et déterminent chez la malade de véritables soubresauts sur son lit. Le sommeil est agité; il y a du délire. La pression sur la région des ovaires est douloureuse. On porte à 8 grammes la dose du bromure. Quatre jours après, on a donné 12 grammes, et plus tard 16 grammes par jour.

Malgré ces fortes doses, les crises paraissent devenir de plus en plus violentes. Les exacerbations, qui avaient paru céder un instant, reprennent leur fréquence et reparaissent tous les jours, et sont caractérisées par des mouvements d'une extrême violence, pendant lesquels on est obligé d'attacher la malade. Ces exacerbations se reproduisent deux ou trois fois par jour.

Pendant une de ces attaques, on fit respirer de l'ammoniaque en très-grande quantité; la crise cessa rapidement et la malade put presque immédiatement se mettre à marcher. Mais bientôt il se développa une pharyngo-laryngite pseudo-membraneuse; l'inflammation envahit toutes les parties qui avaient pu être atteintes par les vapeurs ammoniacales. Cette affection accidentelle dura quelques jours, mais ne modifia point les mouvements choréiques.

Le 14, la chorée est au même point qu'avant la laryngite et quoique celle-ci ne soit pas guérie. On prescrit 2 milligrammes d'hyoscyamine en pilules, matin et soir; le surlendemain, trois, et deux jours plus tard, 4 milligrammes. Dès le 18, la malade se trouve mieux; les mouvements sont beaucoup moins violents; quelquefois ils sont si peu marqués, que la malade a pu rester levée pendant cinq heures. Mais la gorge est plus rouge et sèche; sa sécheresse est très-désagréable et la malade s'en plaint beaucoup. Il y a eu, dans les deux jours précédents, deux légères attaques d'hystérie. On suspend l'hyoscyamine à partir du 18.

Dès le 21, les mouvements choréiques sont beaucoup plus prononcés, et particulièrement du côté gauche, dans les membres et à la face, qui fait de véritables et continuelles grimaces,

La marche est devenue plus difficile. Il y a presque tous les jours des attaques d'hystérie bien caractérisées, avec anesthésie des membres et douleur à la région ovarique, très-manifeste à la pression. Point de sommeil. Comme la malade est très-fantasque, impressionnable à l'excès et en même temps fort intelligente, pour me garantir contre toute exagération ou simulation, je prescris des pilules *e mica panis*.

Les jours suivants, les attaques d'hystérie redoublent; il y en a tous les jours une ou deux; les mouvements choréiques reprennent leur intensité habituelle, quoiqu'un peu moindre qu'au début. L'examen de l'urine révèle l'existence d'une petite quantité d'albumine.

A partir du 28, on reprend l'usage de l'hyoscyamine, qui est continuée tous les jours à une dose qui a été progressivement portée de 2 milligrammes par jour à 8 milligrammes. Sous l'influence de ce moyen, dès le lendemain, le sommeil qui était perdu est revenu; le 31, on note que les mouvements sont peu accentués; la malade affirme se trouver bien; on n'a pas été obligé de l'attacher; elle a pu rester debout et marcher, quoique assez difficilement.

Le 2 novembre, les mouvements choréiques sont très-faibles; et le 3 il n'y en a pas eu, et la malade a pu marcher sans aide et sans difficulté; mais il y a eu trois attaques d'hystérie.

Le 4, la nuit a été bonne. Pas de traces de mouvements anormaux dans les bras et les jambes; la malade se sert aisément de ses mains; elle prend très-facilement les objets et porte sa cuiller à la bouche sans aucune difficulté.

Le 8, on trouve une légère dilatation des pupilles, et la malade se plaint d'une sécheresse de la gorge fort désagréable. Néanmoins, et malgré ces symptômes de saturation, en vue de l'amélioration obtenue, on continue l'usage de l'hyoscyamine à la dose de 8 milligrammes par jour. Les mouvements choréiques ne sont plus revenus; la malade se livre à ses occupations habituelles et reste levée toute la journée; mais les attaques d'hystérie persistent. On cesse l'hyoscyamine le 12, et la malade sort de l'hôpital le 18, parfaitement bien portante et sans qu'aucun phénomène choréique ait reparu.

L'observation que je viens de rapporter est intéressante à plusieurs points de vue. Elle présente d'abord un type presque complet d'affection névropathique. La malade était hystérique; elle a eu dans sa jeunesse une atteinte d'aliénation mentale qui a duré dix-huit mois. Au deuxième mois d'une grossesse, elle a été atteinte de chorée. Cette affection, modérée d'abord, présenta bientôt cette particularité peu ordinaire d'offrir de véritables exacerbations, pendant lesquelles les mouvements désordonnés acquéraient un haut degré d'irrégularité et de violence, à tel point

qu'on a pu redouter une maladie cérébrale. La malade l'avait elle-même reconnu et appelait ces exacerbations *les grandes attaques*. Elles ont persisté pendant toute la durée de la période que j'appellerai aiguë, et ont été, du reste, les premières à disparaître. Ces exacerbations violentes, qui paraissaient tenir leur caractère de l'hystérie, m'ont semblé présenter des indications pour le traitement. La valériane a d'abord été administrée sans aucun résultat, puis j'ai prescrit le bromure de potassium à doses graduellement croissantes, et comme *les grandes attaques* devenaient plus fréquentes, ce médicament fut successivement porté jusqu'à la dose de 12 grammes par jour, après avoir débuté par 4 grammes. Ce médicament ne produisit aucun effet appréciable. Il sembla, au contraire, coïncider avec une augmentation de violence dans les exacerbations et de plus fréquentes attaques d'hystérie. Dans ces conditions, et comme à raison de l'état de grossesse de la malade, il n'était pas possible de recourir à une médication perturbatrice, comme le tartre stibié à haute dose, ou les bains sulfureux, etc., je me décidai à administrer l'hyoscyamine. C'était la première fois que je donnais ce médicament dans ce genre de maladie. Encouragé par les succès que j'avais obtenus dans le traitement de quelques névroses, je m'étais bien proposé de l'administrer dans la chorée, mais l'occasion m'avait manqué jusque-là. Comme notre malade était fort intelligente, et qu'elle avait été atteinte d'aberration mentale, j'ai dû, sans aucun motif bien déterminant, mais par simple précaution, j'ai dû chercher à me mettre en garde contre toute simulation ou exagération de la maladie. J'ai donc, après le peu de succès de la médication bromurée, et pour amuser l'imagination de la malade, prescrit des pilules de mie de pain. Ce n'est que lorsqu'après quelques jours de ce traitement expectant, j'ai vu les accidents choréiques croître en violence et en intensité que je me suis décidé à recourir à l'emploi de l'hyoscyamine. Ce médicament fut prescrit seulement vingt-deux jours après l'entrée de la malade. Il fut pris pendant quelques jours à faible dose (2 à 4 milligrammes par jour), sans avoir produit d'effet appréciable sur les mouvements choréiques. Il avait au contraire rapidement déterminé une grande sécheresse de la gorge, laquelle était venue aggraver les symptômes d'une pharyngo-laryngite accidentelle due à des vapeurs ammoniacales. Suspendu pendant toute la durée de cette dernière maladie, le médicament fut repris à l'époque de

la guérison, c'est-à-dire trente-six jours après l'entrée de la malade, et cette fois continué sans interruption. Dès les premiers huit jours (la malade prenait 8 milligrammes d'hyoscyamine par jour), les exacerbations diminuèrent de fréquence et d'intensité, et au bout de quelques jours cessèrent complétement; puis les mouvements habituels de la chorée, *les petites attaques*, comme la malade les appelait, perdirent graduellement de leur force et de leur étendue. La malade les gouvernait plus aisément par sa volonté, elle arriva progressivement à boire, à manger seule, à se tenir debout, à marcher, et au bout de dix-huit jours de l'administration du médicament, la dose n'ayant pas dépassé 8 milligrammes, tous les mouvements anormaux avaient complétement cessé. La guérison paraissait définitive, et la malade resta encore quatorze jours dans mes salles, sans qu'il reparût rien d'anormal dans ses mouvements ou ses habitudes. Je ne noterai qu'une seule particularité intéressante : c'est que l'hyoscyamine ne paraît avoir aucune action sur l'hystérie. En effet, pendant toute la durée de ce traitement, les attaques d'hystérie conservèrent toute leur fréquence et leur intensité sans offrir aucune modification.

Il me paraît difficile de ne pas accorder à l'hyoscyamine tout le bénéfice de la guérison de cette chorée. Les circonstances en ont rendu la démonstration évidente. D'abord nous avions affaire à une chorée greffée sur un état névropathique déjà ancien, puis il s'agissait d'une chorée survenue pendant la grossesse, c'est-à-dire de l'une des formes les plus rebelles de la maladie. Les médicaments qui réussissent ordinairement à enrayer cette maladie avaient complétement échoué. L'expectation, employée comme moyen d'épreuve, n'avait pas réussi non plus. Dès les huit premiers jours de l'administration de l'hyoscyamine, et dès que les phénomènes de saturation, sécheresse de la gorge et dilatation des pupilles, se sont manifestés, la scène a changé, l'amélioration est venue rapidement et la guérison fut obtenue au bout de seize jours, sans qu'elle se soit démentie pendant les quinze jours que la malade passa encore à l'hôpital.

Dans l'observation suivante, l'action calmante de l'hyoscyamine a encore été bien plus manifeste, et une circonstance spéciale, sur laquelle je reviendrai plus loin, l'a mise tout particulièrement en relief.

Obs. II. — *Chorée chronique générale remontant à plus de*

dix-huit mois. — Traitement par l'hyoscyamine ; amélioration. — Suspension accidentelle du médicament. — Retour complet des accidents jusqu'à sa reprise. — Guérison. — Louise Lecerf, âgée de trente-six ans, chiffonnière, est entrée à l'Hôtel-Dieu le 15 mai 1875, salle Sainte-Monique, n° 26.

Pas d'antécédents héréditaires ni autres ; elle n'a jamais été malade, n'a jamais été atteinte de rhumatisme ni articulaire ni musculaire. Elle s'enrhume facilement, mais ces rhumes sont de courte durée.

Le peu d'intelligence de la malade, qui a l'air tout à fait hébétée, ne nous permet pas de préciser exactement le début du tremblement dont elle est atteinte. Ce que nous pouvons comprendre, c'est qu'il ne serait survenu qu'à la suite de son avant-dernier accouchement, qui remonte à environ seize mois. L'accouchement avait été facile ; mais, au bout de dix à douze jours, on fit remarquer à la malade un léger tremblement de la tête et des membres, qui augmenta graduellement d'intensité et qui envahit également les deux côtés du corps. Il arriva même que la marche devint difficile. Une nouvelle grossesse ne fit pas cesser les mouvements choréiques, qui n'augmentèrent pas non plus d'une manière sensible ; l'accouchement fut régulier et l'enfant naquit vivant. Depuis six mois qu'a eu lieu cet accouchement, les désordres des mouvements ont persisté, empêchant la malade de marcher, de travailler. C'est dans ces conditions qu'elle fut admise à l'hôpital.

État actuel. — La malade est de petite taille, assez chétive ; la face est peu colorée. Les masses musculaires sont un peu flasques, mais assez volumineuses et également développées des deux côtés du corps.

La plupart des muscles sont agités de mouvements saccadés, inégaux entre eux, spontanés, involontaires et se succédant avec la plus grande rapidité. Les téguments du front, des sourcils et quelquefois les paupières sont également agités de mouvements irréguliers. Les yeux se convulsent en bas, mais surtout en haut. Les lèvres sont tiraillées dans tous les sens ; les commissures labiales s'élèvent, s'écartent et se rapprochent successivement. La langue est agitée d'un mouvement fibrillaire continu. La parole est traînante, puis bientôt rapide. D'autres fois, la malade hésite et bégaye. La tête est agitée en avant, le tronc se meut un peu de côté. Les mouvements des bras sont assez faibles et consistent dans l'adduction et la projection en avant. Il y a des mouvements fréquents de flexion et d'extension de la main, ainsi que du pouce et de l'index.

La préhension des objets se fait assez facilement ; mais la malade ne peut les tenir sans que ses bras soient saisis de mouvements saccadés. La pression de la main est assez forte, mais un peu hésitante.

Les extrémités inférieures sont le siége de mouvements saccadés, irréguliers, alternatifs, qui rendent la marche hésitante et

titubante. Pendant la marche, le corps est projeté dans tous les sens, et principalement de droite à gauche. Cette agitation, augmentée par les émotions, cesse pendant le sommeil. La contractilité et la résistance musculaires sont également conservées.

Il n'y a pas de céphalalgie ni de douleurs dans les membres. La peau, examinée dans divers points, semble légèrement hypéresthésiée.

L'intelligence offre un notable abaissement ; la malade a un caractère mobile, rit avec facilité et retombe dans la tristesse quand on lui parle de ses enfants.

Toutes les fonctions s'exécutent comme dans l'état normal, seulement il existe un souffle assez marqué au premier temps et à la pointe, et les battements du cœur sont faibles et réguliers. Le lendemain de l'entrée de la malade, on lui fait prendre un bain sulfureux, qui est renouvelé tous les deux jours, sans amener le moindre changement dans son état.

Le huitième jour on commença l'administration de l'hyoscyamine. Le médicament fut donné à la dose d'un granule le premier jour, avec recommandation d'augmenter d'un granule tous les jours jusqu'à ce qu'on fût arrivé à huit par jour. Dès le cinquième jour, la maladie s'améliora d'une façon notable : les mouvements des membres, de la tête, sont moins saccadés, moins étendus, moins irréguliers, et dès le sixième jour (5 juin) elle peut se tenir debout immobile, les bras rapprochés du corps sans faire un seul mouvement pendant quelques minutes. Les mouvements de préhension sont plus faciles, mieux ordonnés, et elle ne laisse plus tomber les objets qu'elle tient ; elle peut boire sans imprimer au verre des oscillations qui en font tomber tout le contenu.

Cet état d'amélioration resta très-caractérisé pendant dix-huit jours. Mais à ce moment, la provision d'hyoscyamine étant épuisée, il fallut attendre onze jours avant qu'elle fût renouvelée. Pendant cette interruption, la malade, qui était fort impatiente de guérir, redemandait incessamment les granules d'hyoscyamine. Pour la faire patienter, on lui fit prendre quelques bains sulfureux. Néanmoins, l'amélioration cessa rapidement, les mouvements désordonnés de la chorée reparurent avec une intensité croissante. La malade, qui pouvait se tenir, marcher, boire et manger seule, fut forcée de se remettre au lit ; en un mot, les accidents du début reparurent.

Le onzième jour (18 juin), on recommença le médicament qui fut dès le début administré à la dose de quatre granules, en augmentant tous les jours d'un granule jusqu'à la dose de huit. Dès le troisième jour, la maladie reprit son mouvement rétrograde, les mouvements se calmèrent, et le 28, jour de sa sortie, elle pouvait marcher, manger seule, vaquer à ses occupations. Il y avait encore quelques légers mouvements dans la tête et les bras, qui se montraient de temps en temps, et irrégulièrement. On aurait voulu garder la malade plus longtemps, mais elle n'y consentit pas, promettant de continuer chez elle l'usage du médicament.

L'action curative de l'hyoscyamine est bien plus marquée dans l'observation que je viens de rapporter que dans la précédente, et une circonstance particulière lui donne un caractère d'évidence incontestable. Chez cette dernière malade, la chorée était fort ancienne et remontait à près de dix-huit mois ; elle avait traversé une grossesse sans en être influencée ni en bien ni en mal. Il était difficile d'accorder beaucoup de croyance aux assertions de la malade, qui était fort peu intelligente et comme hébétée. La seule chose qui fût certaine, c'est que, dans ce long espace de dix-huit mois, la malade n'a eu que des rémissions passagères et de courte durée, sous l'influence de traitements divers (bains sulfureux, douches froides, etc.), qui n'ont jamais été suivis avec une certaine continuité. Quand la malade, est entrée à l'hôpital, elle était atteinte d'une chorée générale bien caractérisée, à laquelle participaient les muscles du front et de la face, sans aucun signe de maladie locale appréciable du côté du cœur ni ailleurs. Dans ces conditions, après quelques jours de repos, pendant lesquels on prescrivit deux ou trois bains sulfureux, la malade fut soumise au traitement par l'hyoscyamine, à la dose de 1 milligramme matin et soir. Cette dose fut augmentée tous les jours de 1 milligramme, jusqu'à ce que la malade en prît 8 par jour. Dès le quatrième jour, les mouvements choréiques devinrent moins saccadés, moins irréguliers, un peu plus coordonnés. Mais l'amélioration se prononça surtout quand le médicament fut porté et maintenu à la dose de 8 milligrammes. Au bout de quelques jours, la malade pouvait se tenir debout, les bras rapprochés du corps et sans faire un seul mouvement pendant quelques minutes. J'avais l'intention de continuer le médicament pendant quelque temps pour savoir si son effet serait durable ; mais, la provision s'étant épuisée (l'administration de l'assistance publique ne fournissant pas ce médicament, je fus obligé de m'adresser à un pharmacien de la ville), il s'écoula une douzaine de jours jusqu'à ce qu'elle fût renouvelée. Pendant cette période, durant laquelle on fit prendre quelques bains sulfureux pour faire patienter la malade, tous les accidents choréiques reparurent et allèrent graduellement en augmentant, au point de reprendre l'intensité qu'ils avaient lors de l'entrée de la malade à l'hôpital. A la reprise du médiment, qui, cette fois, fut donné d'emblée à la dose de 4 milligrammes par jour, l'amélioration revint au bout de peu de jours, alla successivement en augmentant, au point que la malade pou-

vait marcher, se servir de ses mains, etc., comme dans l'état normal. Elle sortit presque guérie.

Cette observation me semble démontrer à un haut degré l'action thérapeutique de l'hyoscyamine dans la chorée. Il est certain qu'un plus grand nombre de faits seraient nécessaires pour lui donner une valeur définitive. On ne peut toutefois invoquer ici ni coïncidence ni action fortuite ; les circonstances m'ont donné, dans le cas que je viens de rapporter, l'occasion de faire une sorte de contre-épreuve dont les résultats me semblent devoir ne laisser aucun doute.

Indépendamment des deux malades dont je viens de rapporter les observations, j'ai traité par le même médicament trois autres malades atteintes de chorée. Une de ces malades était une jeune fille de dix-huit ans, qui avait déjà eu la chorée dans son enfance et qui avait été seignée pendant trois mois à l'hôpital des Enfants. La maladie était revenue à la suite d'une frayeur et elle était généralisée, sans traces d'affection cardiaque, et liée à un assez haut degré de chloro-anémie. Les deux autres malades étaient atteintes d'hémichorée du côté gauche ; l'une avait vingt-deux ans, et l'autre vingt-cinq. Cette dernière était probablement enceinte de deux mois, et l'apparition de la chorée avait suivi la grossesse de peu de jours. Je ne trouve pas utile de rapporter ces trois observations, qui n'ont présenté rien de particulièrement remarquable. La maladie était bien caractérisée et a suivi une marche régulière ; la seule circonstance que je doive noter, c'est que chez la jeune fille atteinte de chlore-anémie on administra les ferrugineux en même temps que l'hyoscyamine.

Le médicament dont je me suis servi chez mes malades m'a été fourni par le même pharmacien, M. Duquesnel ; et les pilules de 1 milligramme ont été confectionnées par lui-même. Il y avait donc là une certaine garantie que la substance était de même provenance et de même qualité. C'était une substance d'un brun assez clair, d'une consistance sirupeuse, d'aspect résineux, et exhalant une odeur de nicotine assez prononcée.

L'hyoscyamine a été administrée à mes malades par pilules de 1 milligramme chacune. Je commençais par prescrire deux pilules par jour, une matin et soir, et j'allais tous les jours en augmentant la dose de 1 milligramme, jusqu'à ce qu'il se manifestât de l'amélioration ou quelques signes de saturation. Je restais alors à cette dose, qui était continuée jusqu'à la fin. Une fois arrivé à

la dose de 6 pilules par jour, je n'augmentais plus que tous les trois jours, et toujours d'une pilule. Je n'ai pas eu occasion de dépasser la dose de 10 pilules par jour. Je procédais, du reste, avec la plus grande circonspection, à cause de l'activité du médicament.

Généralement, l'amélioration apparaissait vers le huitième ou le neuvième jour du traitement, et allait en augmentant. Au début de l'amélioration, il m'a paru nécessaire d'augmenter toujours la dose du médicament; l'amélioration se prononçait davantage et semblait avoir plus de chance de durée. Dans d'autres cas, l'amélioration a été plus lente; deux fois elle n'est survenue que le quinzième jour, et dans la chorée chronique elle n'est apparue que le vingtième jour.

Tantôt l'amélioration survient sans présenter aucun phénomène particulier; d'autres fois, au contraire, elle est précédée de phénomènes de saturation, c'est-à-dire d'une sécheresse très-désagréable de la gorge et d'une dilatation plus ou moins grande des pupilles. Ces derniers phénomènes, sur lesquels j'ai appelé l'attention dans mon précédent travail, sont assez habituels chez les malades auxquels on fait prendre de l'hyoscyamine. Je les ai observés trois fois chez mes malades, deux fois à un assez haut degré pour que j'aie cru devoir suspendre le médicament pendant quelques jours. Dans deux cas, ils ont manqué complétement, et l'amélioration n'en a pas moins été prononcée et s'est établie graduellement, comme chez les autres malades. D'où l'on pourrait conclure que les phénomènes de saturation produits par le médicament ne sont pas nécessaires à son effet thérapeutique. L'amélioration, une fois produite, augmente graduellement, sans secousse ni arrêt, quand on persiste dans la médication. J'ai montré en effet, dans les deux observations que j'ai publiées, qu'il suffit de suspendre le médicament pendant quelques jours pour qu'on perde le bénéfice des résultats déjà obtenus.

Mes malades sont sorties de l'hôpital deux complétement guéries et trois encore imparfaitement, c'est-à-dire qu'il restait, soit dans la tête, soit dans les membres, quelques légers mouvements, qui auraient sans doute disparu si les malades avaient consenti à continuer leur traitement. Elles promettaient de le continuer, mais je ne les ai pas revues. La durée du séjour à l'hôpital a varié de vingt jours à deux mois.

Des détails dans lesquels je viens d'entrer, et des observations

que j'ai rapportées, je me crois autorisé à conclure que l'hyoscyamine, quoique constituant une substancc à composition mal définie et qu'on n'a pas encore pu obtenir à l'état cristallin, exerce sur eertaines maladies et particulièrement sur les névroses agitantes une action qui est toujours la même et caractérisée par des phénomènes semblables.

La chorée est l'une des névroses qui paraissent le plus heureusement influencées par ee médicament.

Note sur l'irrigation nasale ou naso-pharyngienne, et de son application au traitement des affeetions aiguës et ehroniques des fosses nasales;

Par M. le docteur Constantin Paul, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, professeur agrégé à la Faculté.

Dans la dernière séance de la Société de thérapeutique (1), notre eollègue le docteur Créquy est venu vous parler du bon résultat qu'il avait obtenu dans un cas d'ozène en se servant d'un courant d'eau amené par un tube de caoutchouc; courant d'eau qui, entrant par une narine, lubréfiait toutes les cavités nasalcs et ressortait par la narine opposée sans passer par la gorge.

Je vous disais, dans la dernière séance, que ce procédé, moins répandu qu'il ne le mériterait, était connu dans la science sous le nom d'*irrigation de Weber*.

Voici quelle est l'origine de cette pratique :

Edouard-Henri Weber, professeur à Leipzig, faisait, en 1847, des études sur l'influence de la température sur les fonctions des nerfs. Il avait étudié le sens du tact et du goût et avait remarqué que le contact de certains liquides chauds ou froids faisait disparaître pour quelque temps la sensibilité de ces organes. Il voulut faire la même recherche pour l'odorat. Voulant impressionner la membrane de Schneider par des liquides froids ou chauds, il fit coucher un malade sur le dos et fit couler tout doucement de l'eau dans les narines; il s'aperçut que dans ce cas le voile du palais se fermait et que l'eau introduite par une narine s'élevait dans les deux cavités et ressortait par la narine opposée.

(1) Voir p. 86.

L'observation qu'il raconte est très-courte et je crois devoir en donner la traduction.

« Je dois faire remarquer, dit-il, que chez un homme adulte que l'on fait coucher sur le dos de manière que la tête appuie sur le lit et que les narines soient dirigées en haut, on peut remplir complétement les cavités nasales avec de l'eau, sans qu'il en coule dans le pharynx au-delà du voile du palais, et sans que la respiration par la bouche soit entravée. Quand on introduit l'eau par une narine, la cavité du côté opposée se remplit également, parce que le liquide qui remplit l'une des fosses nasales passe par-dessus le voile du palais pour gagner la fosse nasale voisine. L'eau monte dans les deux narines jusqu'au bord, et pendant la respiration montre une surface alternativement convexe et concave. On voit alors que le voile du palais peut fermer le pharynx au milieu d'une manière telle que l'eau ne puisse pas tomber, si nous ne changeons pas par la volonté cette direction du voile du palais. On n'est pas gêné pour parler pendant que les deux cavités nasales sont remplies d'eau. La capacité de mes deux cavités nasales donnée par la quantité d'eau nécessaire pour les remplir a donné pour une première expérience 16^{cc},6, et dans une seconde, 17^{cc},2. Chez un jeune homme de seize ans, elle donna, dans une première expérience, 8^{cc},3, et dans une seconde, 11^{cc},7. Je me sers, pour remplir d'eau la cavité nasale, d'un tube de verre rempli d'eau et effilé en pointe que je ferme avec le doigt et que j'ouvre quand la pointe se trouve près de l'ouverture de la narine.

« J'ai fait ces recherches avec de l'eau qui avait de 0 à 40 degrés Réaumur; le plus souvent, avec des températures de 38, 35, 32, 31, 30, 29, 12 et 4 degrés Réaumur. Après toutes ces expériences, l'odorat a été perdu pour un certain temps (1). »

Edouard-Henri Weber ne songea pas à tirer parti de cette découverte pour la thérapeutique. Il lui suffisait de montrer que le contact de l'eau, quelle que fût sa température de 0 à 40 degrés, déterminait par sa présence la clôture des fosses nasales postérieures. Il avait remarqué que cette eau supprimait pour un temps l'odorat même quand elle n'avait séjourné qu'un instant et que sa température était exactement celle du corps.

(1) E. H. Weber, *Ueber den Einfluss der Erwärmung und Erkältung der Nerven auf ihr Leitungsvermögen*, in *Muller's Archiv*, 1847, p. 351 et 352.

Ce n'est que peu de temps après que son frère, Th. Weber (de Halle), fit l'application de cette découverte à la thérapeutique.

M. le docteur Alvin (1), du Mont-Dore, qui s'est occupé avec un grand talent de cette question, nous apprend, dans un mémoire récent très-bien fait, que Th. Weber l'utilisa en se servant d'un siphon terminé par une olive en corne. J'ajouterai tout de suite que, malgré tout ce qui a été fait depuis, ce procédé de Th. Weber est encore le meilleur.

Il n'était plus guère question de ce procédé, lorsque M. Maisonneuve le remit en honneur dans une note qu'il adressa à l'Académie de médecine, à la séance du 10 janvier 1854. Malheureusement, le *Bulletin de l'Académie* se contente de nous donner le renseignement suivant : « M. Maisonneuve présente une note sur une nouvelle méthode d'irrigations nasales et sur son application au traitement de l'ozène (commissaire, M. Ricord). »

Nous n'avons pas trouvé d'indication constatant que M. Ricord ait fait un rapport sur ce sujet et les journaux du temps sont les seuls moyens que nous ayons d'être renseignés sur la nature de cette communication. Ce qui paraît résulter de cette lecture, c'est que M. Maisonneuve, sans connaître les travaux des frères Weber, ne se donne pourtant pas comme l'inventeur de ce procédé, et il avoue qu'il croit qu'il a été connu de tout temps. M. Maisonneuve ne procédait pas toutefois comme Th. Weber, et ce n'était pas avec un siphon qu'il faisait l'irrigation. M. Maisonneuve se servait d'une seringue à hydrocèle, il chassait fortement le liquide et il croyait même que c'est à cette force de projection qu'il devait d'obtenir l'occlusion postérieure des fosses nasales. Il n'eut certainement pas admis cette théorie s'il avait su que Edouard-Henri Weber obtenait la même occlusion en versant doucement de l'eau avec une pipette.

Après M. Maisonneuve, Tudichum, en Angleterre, publia sur ce sujet un article important dans *The Lancet* (1864), article dont un court résumé parut dans le journal *la France médicale*, numéro du 31 décembre 1864. Tudichum n'ajouta rien aux connaissances précédentes, si ce n'est qu'il crut que dans cette expérience l'eau allait remplir l'antre d'Hygmore de chaque côté et les sinus frontaux. Il plaçait, comme Henri Weber, son malade dans le décubitus horizontal.

(1) *Irrigations pharyngiennes*, G. Masson, 1875.

Après Tudichum vient M. Gailleton, chirurgien en chef de l'hospice de l'Antiquaille, à Lyon. M. Gailleton ne se servit pas d'un siphon, mais de seringues de divers calibres, comme M. Maisonneuve. Une petite seringue à injection, puis une seringue à hydrocèle donnèrent un courant faible qui laissa couler de l'eau dans la gorge, et M. Gailleton, adoptant la théorie de Maisonneuve, se servit d'un clysopompe pour faire ses irrigations. Il lui sembla, comme à M. Maisonneuve, que le courant passait d'autant mieux qu'il était lancé par une force plus grande. M. Gailleton faisait chaque jour deux irrigations de 5 litres chacune. Le liquide employé était de l'eau au début, puis il y ajoutait des astringents, 1 à 3 grammes d'alun par litre, de la décoction de feuilles de noyer, de quinquina ou de ratanhia, puis du sel marin, 10 grammes par litre; puis il passait aux eaux sulfureuses (4 grammes de sulfure de potasse pour 1 000 d'eau). Enfin il terminait par des solutions de sulfate de zinc (50 centigrammes à 1 gramme par litre) ou de nitrate d'argent (5 à 20 centigrammes pour 1 litre. Enfin il songea à utiliser les eaux minérales naturelles, les eaux sulfureuses, par exemple, mais plus particulièrement l'eau de Challes. M. Gailleton ne paraît pas avoir connu l'ampoule de Th. Weber, car il se servait d'une canule oblitérant mal la narine et il était obligé, pour compléter l'occlusion, d'appuyer sur la narine. M. A Cousin, dans un très-bon article inséré dans le *Bulletin de Thérapeutique* (15 décembre 1868), a proposé l'emploi de canules coniques très-courtes qui s'adaptaient au tube de l'irrigateur par un petit ajutage en caoutchouc.

Enfin, pour faire connaître tout l'historique de cette question, nous dirons que M. Alvin, du Mont-Dore, a inventé un nouvel instrument, qui est l'ampoule de Thomas Weber, munie d'un robinet (voir fig. 1). Cet instrument est fort bien disposé, il a été construit par Collin; M. le docteur Alvin a complété son appareil par un réservoir fort ingénieusement conçu et qui permet de faire varier à volonté la vitesse du courant (voir fig. 2).

Revenons maintenant sur les détails de cette injection si commode et qui nous a rendu dans notre pratique les plus grands services.

1° Quelle est la meilleure position à donner aux malades?

Nous avons vu que Tudichum, suivant à la lettre l'expérience de Henri Weber, mettait ses malades sur un lit. C'est une pratique qu'il ne faut pas imiter. Nous avons l'habitude de laisser les

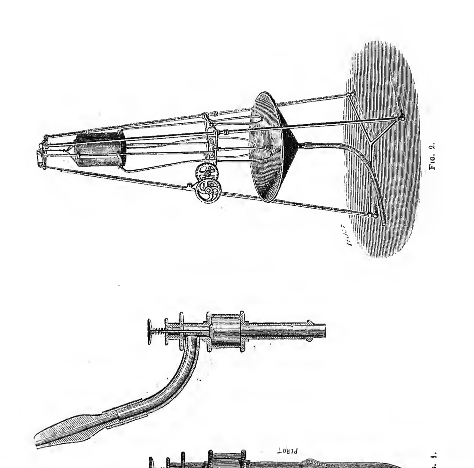


Fig. 1.

Fig. 2.

malades debout, la tête penchée en avant, de manière que les narines occupent la partie la plus déclive des fosses nasales. Nous utilisons de cette manière la pesanteur, qui accélère le courant de sortie dans la fosse nasale parcourue par une veine liquide récurrente.

Il ne faut pas oublier que les malades qui réclament ce genre de traitement ne sont presque jamais alités et que c'est une simplification que de n'avoir pas à les faire déshabiller. Nous avons appliqué bien des fois ce traitement à des malades de l'extérieur de l'hôpital, et il nous suffisait de les mettre debout en présence de l'appareil. C'est aussi la pratique que l'on doit suivre dans les établissements d'eaux minérales. C'est ainsi que procèdent M. le docteur Tillot, médecin inspecteur des eaux de Saint-Christau, et M. Alvin, médecin au Mont-Dore;

2° Quel est le meilleur appareil pour faire l'irrigation?

Nous répondrons à cet égard que rien n'a été fait de mieux que le siphon de Thomas Weber dont je présente un modèle perfectionné par MM. Galante et Fauvel (voir fig. 3). Il se compose d'un tube en caoutchouc de $1^{m},50$, d'un petit tube recourbé, en cuivre ou en caoutchouc durci, qui s'appliquera sur le bord du récipient et d'un tube de caoutchouc de 20 centimètres de long destiné à plonger dans le liquide. Enfin l'extrémité nasale du tube se termine par une ampoule comme dans l'appareil de Weber, avec cette différence que M. Fauvel a remplacé l'ampoule de corne par une ampoule de verre. Nous avons vu que M. Alvin a muni ces appareils d'un robinet; cela peut être très-utile dans un établissement public, comme un établissement thermal, mais dans la pratique civile cela n'a aucune utilité, car en pressant le tube de caoutchouc on empêche l'eau de s'échapper.

L'autre appareil dont je me sers est l'irrigateur Eguisier, employé également par mon collègue M. Duplay, comme par MM. Gailleton et Maisonneuve.

Voici dans quelles circonstances je choisis l'irrigateur Eguisier. Lorsque j'ai à traiter une affection aiguë et passagère des fosses nasales, le coryza, par exemple, je suis mal venu à proposer aux malades l'acquisition d'un appareil spécial dont ils craignent de mal se servir et dont la dépense, bien que minime, n'est pas toujours bien accueillie.

En pareil cas, je me borne à faire acheter une canule anale ordinaire en os. Je la fais garnir de linge pour lui donner un

volume suffisant pour obturer la narine, et je prescris l'emploi de l'irrigateur. On peut encore adapter tout simplement l'ampoule au tube de l'irrigateur au moyen d'un petit morceau de tube en caoutchouc.

L'expérience m'a appris que le meilleur débit s'obtenait, en pareil cas, en tournant le robinet de l'irrigateur jusqu'à moitié de sa course.

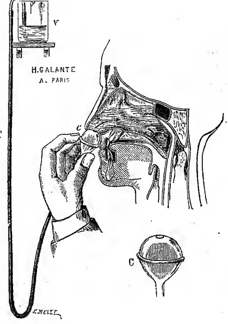


Fig. 3.

Le malade une fois installé, le visage au-dessus d'une cuvette, le siphon ou l'irrigateur amorcé, on applique l'ampoule sur la narine la moins malade et l'on ne tarde pas à voir le liquide entrant par une narine sortir par l'autre et former un jet très-régulier entraînant les produits de sécrétion contenus dans les fosses nasales.

Que se passe-t-il dans cette opération? Le liquide passe-t-il d'une narine dans l'autre par le seul fait qu'il rencontre l'orifice postérieur des fosses nasales à un niveau inférieur à celui du pha-

rynx? ou bien les fosses nasales sont-elles fermées en arrière par un phénomène actif, la contraction du voile du palais et du constricteur supérieur du pharynx?

On sait déjà, par l'expérience rapportée plus haut, dans laquelle le malade est couché, que ce n'est pas une question de déclivité simple et qu'il y a une contraction musculaire mise en jeu. Du reste, le fait que l'injection poussée avec force ne pénètre pas dans la gorge est une preuve de plus à l'appui de cette explication.

Quels sont donc les muscles qui font cet office d'une occlusion si complète?

Ce sont d'abord le constricteur supérieur du pharynx, puis les pharyngo-staphylins, les péristaphylins internes, et enfin les palato-staphylins ou redresseurs de la luette. Cela ressort des expériences de M. Duchenne (de Boulogne).

Au premier abord, on est étonné de la facilité du résultat, et les malades qui n'en sont pas toujours convaincus ou qui sont pusillanimes se prêtent quelquefois mal à ce traitement. Rien n'est plus simple que de les aider.

Il suffit de leur prescrire de respirer uniquement par la bouche. De cette manière, ils commandent volontairement l'occlusion postérieure des fosses nasales et l'injection passe facilement sans tomber dans la gorge. On leur commande ensuite de respirer longuement d'une manière régulière, on peut même les faire parler sans déranger l'irrigation.

Quand les malades ne paraissent pas convaincus, je répète l'expérience sur moi-même et ils se décident ensuite facilement.

Un autre problème se présente maintenant.

3° Dans cette injection, jusqu'où pénètre le liquide? Va-t-il remplir l'antre d'Hygmore, les sinus frontaux, la trompe d'Eustache, le canal nasal?

Nous avons, à cet égard, deux ordres de renseignements. Je dirai d'abord que le liquide ne pénètre pas dans les trompes d'Eustache et par là dans la caisse. J'en suis sûr, parce que je sais faire très-facilement l'insufflation des caisses même sans me boucher les narines, en abaissant simplement la mâchoire inférieure et en soufflant par les narines. J'ai parfaitement la sensation de l'entrée de l'air, et j'aurais certainement celle de l'entrée de l'eau,

car il est très-facile de reconnaître la présence de l'eau dans la caisse, après un bain froid par exemple.

Quant à ce qui concerne l'entrée de l'injection dans l'antre d'Hygmore et dans les sinus frontaux, je serai moins affirmatif, mais je ne crois pas que l'injection y pénètre ordinairement : d'une part on n'en a pas la sensation, et d'autre part, quand on cesse l'injection et que les fosses nasales se vident, elles se vident en une fois et non pas en plusieurs jets, comme cela aurait lieu si l'on vidait en même temps une arrière-cavité, celle de l'antre d'Hygmore par exemple.

Quant à ce qui concerne le canal nasal, c'est le contraire : on voit quelquefois pendant l'injection le mucus nasal refoulé dans le sac lacrymal et sortir par les points lacrymaux. J'ai utilisé cette propriété de l'irrigation dans un cas de catarrhe du canal nasal, comme on le verra plus loin.

D'autre part, j'ai répété plusieurs fois l'expérience de Henri Weber en remplissant doucement les fosses nasales, en versant de l'eau avec une pipette par une narine, et j'ai constaté comme lui que l'occlusion se fait très-bien et que le malade peut respirer facilement et même parler.

Je diffère pourtant d'opinion sur un point avec Henri Weber. Cet observateur a remarqué que le liquide qui, dans ces cas, remplit les narines subit des alternatives de dépression et d'élévation ; il ajoute que d'ordinaire ces mouvements du liquide coïncident régulièrement avec l'inspiration et l'expiration. Je pense que c'est là une erreur, et, pour ma part, je les crois en rapport avec les battements du pouls. Ils semblent produits par des variations d'intensité dans la contraction musculaire ; aussi les voit-on persister quand on fait suspendre la respiration.

Nous avons à examiner maintenant quelles sont les maladies dans lesquelles il convient d'employer ces irrigations et quelles sont les qualités que doit présenter le liquide.

Les maladies contre lesquelles on a surtout employé ces irrigations sont nombreuses; je parlerai ici surtout de celles que j'ai traitées, et qui sont : l'ozène, le lupus du nez, les rhinites chroniques, l'eczéma du nez, le coryza aigu.

L'ozène et le lupus scrofuleux sont remarquablement améliorés par ces injections, et si l'on emploie des substances antiseptiques, on a bientôt fait disparaître l'odeur affreuse que répandent ces malades. J'ai employé, pour ma part, avec succès la

solution d'hyposulfite de soude à 5 pour 100 et l'hydrate de chloral dissous à 1 pour 100. M. Duplay emploie souvent les eaux minérales sulfureuses naturelles ou artificielles. Nous avons vu M. Gailleton employer les astringents, le sel marin, les sulfureux, et les cathérétiques, sulfate de zinc et nitrate d'argent. M. Tillot emploie les eaux sulfureuses (source du Pêcheur) et cuivreuses (source des Arceaux) de Saint-Christau, M. Alvin celles du Mont-Dore, et nous savons que d'autres eaux minérales sont employées de la même manière, les eaux d'Uriage par M. Doyon, celles de Salies de Béarn par M. Coustallé de Larroque.

Le coryza chronique est traité avec succès par les irrigations sulfureuses. Je renvoie pour cela à l'excellent article de M. Duplay (*Traité de pathologie externe*, p. 790 et suiv.) et à l'article de M. Tillot publié dans le numéro 2 des *Annales des maladies de l'oreille et du larynx* (publiées par MM. Ladreit de Lacharrière, Isambert et Krishaber). M. Tillot a cru devoir y joindre la pulvérisation des eaux de Saint-Christau.

J'insisterai à cet égard comme M. Tillot pour faire observer que ces rhinites chroniques sont souvent des affections dartreuses, ainsi que l'avait signalé mon très-regretté maître Trousseau, après J. Franck.

Il va de soi que ce traitement pourrait être employé avec avantage contre les ulcérations syphilitiques du nez.

J'arrive enfin à deux affections beaucoup moins graves et que j'ai combattues efficacement par l'irrigation ; ce sont : le coryza aigu et le catarrhe chronique du canal nasal.

J'ai eu à traiter l'année dernière une dame atteinte d'épiphora des deux yeux. Les larmes remplissaient la partie inférieure des conjonctives et s'écoulaient sur la joue. Les conduits destinés à transporter les larmes dans les fosses nasales étaient obstrués par une sécrétion catarrhale abondante qui remplissait toute la longueur de ces conduits jusqu'aux points lacrymaux. J'eus l'idée de combattre cette affection par des irrigations tièdes et j'eus la satisfaction de voir la maladie s'améliorer promptement : le canal nasal devint perméable, les sacs lacrymaux se dégonflèrent et le courant des larmes put se rétablir dans l'espace de deux ou trois semaines. Les irrigations furent faites avec de l'eau froide contenant 5 pour 100 d'hyposulfite de soude.

Quant à ce qui concerne le coryza aigu, j'étais le plus souvent désarmé, comme mes confrères, et réduit à faire de la diète et

l'aspiration de vapeurs émollientes. Depuis deux ans que j'ai adopté les injections d'eau tiède à 35 ou 36 degrés, j'ai pu voir le coryza aigu guérir rapidement, et surtout le mal de tête disparaître souvent à la première douche.

On peut donc voir par ce résumé que l'irrigation naso-pharyngienne, pratiquée soit par un siphon, soit par un irrigateur, est une opération des plus simples, et qu'elle est applicable non-seulement aux cas menaçants ou graves, mais encore aux affections les plus légères, en un mot qu'elle doit faire partie de la pratique journalière de la thérapeutique.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Recherches expérimentales sur les alcools par fermentation;

Par MM. les docteurs Dujardin-Beaumetz et Audigé.

PREMIÈRE PARTIE

DES PROPRIÉTÉS TOXIQUES DES ALCOOLS MONOATOMIQUES PAR FERMENTATION.

L'étude physiologique de l'alcool a pris de nos jours une importance considérable, importance facilement justifiée par ces deux faits que, d'une part, l'abus des boissons alcooliques suit une marche progressive et fatale, et que, de l'autre, la thérapeutique trouve de plus en plus dans l'alcool la base d'une médication puissante et énergique. Qu'on le considère comme aliment, ou bien comme médicament, ou bien encore comme poison, l'alcool, à ce triple point de vue, intéresse l'hygiène, la thérapeutique et la toxicologie; aussi comprend-on facilement que son étude ait été le sujet, dans ces dernières années, de travaux nombreux et importants. Nous avons voulu, à notre tour, apporter notre pierre à cet édifice, et nous avons entrepris une série d'expériences destinées à élucider quelques points encore obscurs de cette question.

Malgré les progrès considérables de la chimie moderne, on n'a pas encore trouvé des méthodes faciles qui permissent de retrou-

ver dans les boissons alcooliques les différentes variétés d'alcools qui les composent.

Nous nous sommes demandé si la physiologie expérimentale, plus heureuse que l'analyse chimique, nous permettrait de résoudre ce problème. Mais, pour arriver à cette solution, il nous fallait d'abord étudier séparément les alcools spéciaux qui résultent de la fermentation, alcools qui forment une série naturelle, présentant un ensemble de formules qui les rapprochent d'une façon mathématique l'un de l'autre : ce sont les alcools éthylique, propylique, butylique et amylique. Puis, ces premiers résultats obtenus, il nous restait à comparer, toujours chez le même animal, l'action des boissons alcooliques fermentées qui servent à l'alimentation, et à reconnaître la part qui revient à chacun des alcools qui les constituent. On prenait ainsi l'animal comme réactif, et on cherchait, par l'étude attentive des phénomènes physiologiques qui se passent chez lui, à se rendre compte de l'action toxique et thérapeutique des substances alcooliques.

Tel est le programme que nous nous sommes tracé. Nous donnons aujourd'hui, après en avoir communiqué le résumé à l'Académie des sciences (1), la première partie de nos recherches expérimentales, qui porte sur les propriétés toxiques des alcools monoatomiques par fermentation.

Après avoir jeté un coup d'œil général sur ces alcools, nous examinerons quel était l'état de la question à ce point de vue au moment où nous avons commencé nos recherches, puis nous exposerons nos expériences, et nous terminerons par les applications pratiques qu'on peut en tirer.

§ 1er. DES ALCOOLS MONOATOMIQUES PAR FERMENTATION. — Comme on l'a vu plus haut, nous n'avons eu pour but que d'étudier les alcools qui résultent de la fermentation, et qui constituent la base des liqueurs ou des boissons qui servent à l'alimentation de l'homme. Nous avons donc laissé de côté les alcools méthylique, caprylique, caproïque, céthylique, etc., qui ont une origine absolument différente.

Les alcools par fermentation constituent une série naturelle

(1) *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, séance du 28 juillet 1875, et *Bulletin de thérapeutique*, p. 133.

monoatomique et qui est représentée par l'ensemble des formules suivantes :

Alcool	éthylique ou hydrate d'éthyle....	C^2H^6O;
—	propylique ou hydrate de propyle.	C^3H^8O;
—	butylique ou hydrate de butyle...	$C^4H^{10}O$;
—	amylique ou hydrate d'amyle....	$C^5H^{12}O$.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur cet ensemble de formules pour voir le lien intime qui les unit, et pour constater que le carbone et l'hydrogène suivent dans cette série une progression mathématique. La constitution atomique de ces différents corps était un des points qui nous poussaient à entreprendre nos expériences, car nous pouvions ainsi vérifier cette loi qui veut, que dans la même série, les corps soient d'autant plus actifs qu'ils sont constitués par des atomes plus nombreux.

Outre ce rapprochement intéressant des formules, il est d'autres caractères qui groupent ces alcools. Ils proviennent tous de la fermentation et de la distillation de matières organiques, et en particulier de celles du vin, des grains, des betteraves, des pommes de terre, etc. ; de plus, ils forment une classe de corps organiques, non azotés, et qui présentent cette caractéristique de pouvoir former avec les acides des combinaisons neutres, auxquelles on donne le nom d'*éthers*.

L'*alcool éthylique*, C^2H^6O, que l'on désigne aussi sous le nom d'*alcool vinique*, ou plus simplement encore d'*alcool*, est le plus anciennement connu. Il provient de la distillation des vins, et les eaux-de-vie qui ont cette origine en sont exclusivement composées ; mais ce serait une erreur de croire que cet alcool ne se produit que par la distillation du vin ; on le retrouve aussi dans tous les autres corps fermentés. L'origine de cet alcool est fort ancienne. Ce n'est qu'au quatorzième siècle cependant qu'Arnaud de Villeneuve donna les principales indications qui permirent de le fabriquer. Au siècle suivant, Raymond Lulle concentra le premier cet alcool, et enfin il faut arriver jusqu'à Théodore de Saussure pour connaître la composition de ce corps, dont voici en résumé les principales propriétés : cette substance, soluble, comme on le sait, en toute proportion dans l'eau et dans l'éther, présente à 15°,5 une densité de 0,7939, et son point d'ébullition, à la pression de 760 millimètres, est à 78°,4. Cet alcool se décompose, à une température très-élevée, en carbone, hydro-

gène et gaz des marais, et même en oxyde de carbone. A la température ordinaire, il peut donner lieu à de l'aldébyde et à de l'acide acétique.

L'*alcool propylique*, C^3H^8O, le second dans la série, est d'une découverte beaucoup plus récente ; c'est M. Chancel, le premier, en 1852, qui le retira des eaux-de-vie de marc. M. Isidore Pierre a depuis perfectionné les procédés d'extraction et obtenu en plus grande quantité cet alcool, qui est d'ailleurs extrêmement rare. Ce liquide, qui a le même aspect que l'alcool vinique, et qui est également soluble, présente à 15°,5 une densité de 0,8120, et bout, à la pression ordinaire, à 98 degrés.

C'est aussi la même année, en 1852, que M. Wurtz retira de l'huile de pommes de terre l'*alcool butylique*, qui a pour formule $C^4H^{10}O$. C'est un corps liquide, à odeur forte, incolore, peu soluble dans l'eau (il ne se dissout en effet que dans 500 parties d'eau à 18 degrés). Ce liquide bout à 109 degrés, et présente, à la température de 18°,5, une densité de 0,8032.

L'*alcool amylique*, $C^5H^{12}O$, provient de la fermentation et de la distillation des pommes de terre. Les eaux-de-vie non rectifiées, qui ont cette origine, renferment une grande quantité de cet alcool, que l'on a appelé aussi *huile de pommes de terre*, substance qui est un composé d'alcool amylique et d'alcool butylique. Cet alcool amylique, qui a été signalé pour la première fois par Scheele en 1785, et qui a été analysé par Cahours et Balard en 1830, est un liquide incolore, d'une odeur très-forte et empyreumatique, qui bout à 130 degrés, et présente une densité, à 15°,5, de 0,8184. Ce corps, lorsqu'il est pur, est insoluble dans l'eau et ne peut se dissoudre que dans l'alcool et l'éther.

§ II. Recherches antérieures. — Après ce rapide exposé des principales propriétés des alcools par fermentation, nous allons examiner l'état des recherches de nos prédécesseurs au moment où nous avons commencé nos expériences.

Presque tous les expérimentateurs ont pris pour base de leurs recherches l'alcool éthylique ou vinique, et depuis Camerarius, en 1699, jusqu'à notre époque, c'est le seul alcool qui ait été complétement étudié. Grâce à la multiplicité des travaux parus sur ce sujet, on peut tracer une histoire à peu près complète de l'action physiologique et toxique de ce corps. S'il reste encore de nombreux points obscurs dans cette étude physiologique, il ne

faut pas en accuser la négligence des expérimentateurs, mais bien la difficulté presque insurmontable que présente la solution de certains de ces problèmes. Néanmoins, lorsque l'on parcourt les nombreux ouvrages qui ont trait à l'action physiologique de l'alcool, on voit que les auteurs se sont plutôt préoccupés d'étudier le mécanisme par lequel agit cette substance, que son action toxique ; aussi ont-ils négligé d'en faire une étude comparative avec les autres alcools et n'ont-ils pas déterminé proportionnellement au poids de l'animal la dose nécessaire pour amener la mort.

Cependant il faut citer à cet égard le récent travail de deux physiologistes éminents de l'Italie, Lussana et Albertoni, qui, dans un mémoire fort important et fort remarquable (1), ont fixé, par des expériences précises, la quantité d'alcool éthylique qui peut produire la mort, et qui serait, chez le chien, de 6 grammes par kilogramme du poids du corps. Ces expérimentateurs ont d'ailleurs poussé ce mode de recherches dans toute la série animale, et si nous n'avons noté que le chiffre précédent, c'est qu'il vient confirmer nos propres expériences, qui ont été faites exclusivement chez le chien.

Dans le même ordre d'idées, il faut signaler les recherches de Benjamin-W. Richardson (2), faites en Angleterre ; ce médecin avait étudié sur les animaux l'action comparative des alcools éthylique, butylique et amylique. Il avait remarqué l'action beaucoup plus énergique de ces deux derniers alcools sur la température et sur la motilité, mais il ne fournit aucun chiffre précis quant à la dose toxique de chacun d'eux.

Les autres alcools par fermentation n'ont donné lieu qu'à des recherches isolées. Les premières remontent en 1825 et ont porté sur l'huile de pommes de terre, qui est composée, comme on l'a vu depuis, d'alcool amylique et butylique. Pelletan (3), qui fit ces recherches, constata que chez les animaux, le chien et le lapin en particulier, l'huile de pommes de terre déterminait assez facilement les vomissements et pouvait amener la mort par asphyxie. Il remarqua aussi avec juste raison que c'était à cette huile de pommes de terre, existant normalement dans les

(1) Lussana et Albertoni, *lo Sperimentale*, oct., nov. et déc. 1874.

(2) Richardson, *the British and Foreign Medico-chirurgical Review*.

(3) Pelletan, *Journal de chimie médicale*, 1re série, t. I, p. 81.

eaux-de-vie de pommes de terre non rectifiées, et dont font usage les peuples du Nord, que l'on doit l'action plus nocive de ces sortes de boissons alcooliques. Fürster (de Berlin) (1) reprit en 1845, ces mêmes expériences. Il introduisit dans l'estomac des lapins de l'huile volatile de pommes de terre, et conclut de ces expériences que cette huile doit être rangée parmi les poisons, puisque, à dosc assez forte, elle détermine la mort en peu de temps.

Nous passerons rapidement sur les recherches analogues de Schlossberger (2), Mitscherlich, Brown-Séquard et Jackson, pour arriver au travail beaucoup plus important de M. Cros (3), qui a étudié plus particulièrement l'action physiologique de l'alcool amylique. Dans vingt-sept expériences, faites tant sur les animaux (grenouille, pigeon, lapin, chien) que sur l'homme, il a introduit de différentes façons l'alcool amylique et a fixé son pouvoir toxique, qui serait de dix à quinze fois plus fort que celui de l'alcool éthylique. Cependant ce dernier chiffre n'cst pas obtenu par des expériences précises et résulte plutôt d'une appréciation personnelle à l'auteur, M. Cros n'ayant pas eu le soin de rapporter au poids des animaux la quantité d'alcool qu'il leur administrait. Ce qui vient encore diminuer la précision de ces expérienees, c'est que l'auteur s'est très-probablement servi d'alcool amylique impur et contenant une notable proportion d'alcool butylique. Ceci ressort de ce fait, que M. Cros admet quc l'eau peut dissoudre un vingt-septième de son poids d'alcool amylique, tandis que, d'après Wurtz, si l'alcool butylique est un peu soluble dans l'eau, l'alcool amylique ne s'y dissout en aucune proportion. Malgré ces réserves, il faut reconnaître que le travail de M. Cros est fort important et constitue la première étude un peu complète que nous possédions sur l'action physiologique de l'alcool amylique.

En 1870, lors de la discussion qui s'était élevée à l'Académie de médecine sur la question du vinage, M. Rabuteau (4), pour élucider quelques points relatifs à ce sujet, fit une série de re-

(1) Fursler, *Journal de chimie médicale*, 3e série, t. I, p. 425.

(2) Schlossberger, *Annalen der Chemie und Pharmacie*, t. LXXIII, p. 212.

(3) Cros, *Action de l'alcool amylique sur l'organisme*, thèse de Strasbourg, 1863, 2e série, nº 646.

(4) Rabuteau, *Union médicale*, 1870, p. 165, et *Eléments de toxicologie*, p. 190, 1873.

cherches sur l'action toxique des alcools éthylique, butylique et amylique. L'animal dont il se servit fut la grenouille, qu'il plongeait plus ou moins longtemps dans des solutions de ces différents alcools, et il notait alors les divers phénomènes qui se produisaient chez l'animal. Dans ces expériences, au nombre de sept, il insiste surtout sur deux points, sur l'altération du sang qui donne à la peau de la grenouille une teinte plus foncée et sur l'action nocive différente de ces alcools, qu'il fixe d'ailleurs de la manière suivante : pour les grenouilles, l'alcool amylique serait quinze fois plus actif que l'alcool éthylique, et trois ou quatre fois plus actif que l'alcool butylique. Il classe ainsi ces trois alcools :

Alcool éthylique	C^2H^6O..........	Peu actif;
— butylique	$C^4H^{10}O$.........	Actif;
— amylique	$C^5H^{12}O$.........	Très-actif.

Outre cette classification, il admet comme probable que, dans toute la série alcoolique ayant pour formule générale $C^nH^n + 2^2O$, l'action toxique est d'autant plus élevée, que le groupe CH est représenté un plus grand nombre de fois.

Malgré l'importance de ces résultats, on peut adresser aux expériences de M. Rabuteau les reproches suivants : c'est d'abord qu'il est difficile d'établir des rapprochements utiles au point de vue des alcools en ce qui se passe chez la grenouille et ce qui se produit chez l'homme; d'un autre côté, c'est qu'avec le procédé dont il s'est servi il ne pouvait connaître la quantité de liquide absorbé, et que, par cela même, il était difficile d'établir sur des bases bien précises l'action toxique de ces alcools. Notons, enfin, que M. Rabuteau, comme M. Cros, considère l'alcool amylique comme soluble, ce qui n'existe pas lorsque l'on a affaire à des produits parfaitement purs.

Quant à l'alcool propylique, il n'a jamais été expérimenté.

En résumé, nous voyons donc que, si nos connaissances sont très-complètes sur l'alcool éthylique, elles laissent beaucoup à désirer lorsqu'il s'agit des autres alcools par fermentation. S'il existe quelques points de repère importants, nous n'avons pas de données assez précises pour fixer d'une manière exacte leurs propriétés physiologiques et toxiques. Cette lacune, nous nous sommes efforcés de la combler, et nous allons exposer maintenant comment ont été faites les expériences qui servent de base à ce travail. (*La suite au prochain numéro.*)

PHARMACOLOGIE

De la composition et des usages du tayuia (1);

Par M. Stanislas Martin, pharmacien.

Lorsqu'un thérapeutiste désire préconiser l'usage d'un médicament nouveau, il est de règle d'en faire la description physique et chimique, d'en relater les propriétés et d'en fixer les doses; n'ayant pas suivi cette marche dans mon premier article sur le tayuia, je viens compléter l'historique de cette plante.

Le mot *tayuia* est une dénomination vulgaire, les naturalistes du Brésil ne sont pas d'accord à quelle plante des cucurbitacées on doit l'attribuer. L'herbier du Muséum d'histoire naturelle de Paris en possède un seul échantillon, il est étiqueté *bryonia tayuia de Vellozo*. Doit-on considérer ce végétal comme un synonyme du *dermatophylla de Manso* ou le reporter au genre *trianosperma de Martins ?* M. Ubicini nous fournira le moyen de résoudre cette question : il m'envoie des graines, que je donnerai à cultiver dans les serres du Jardin des plantes de Paris.

Les ouvrages de botanique qui parlent du tayuia n'écrivent pas ce mot de la même manière, les uns emploient deux *y*, les autres n'en mettent qu'un. Un savant professeur d'histoire naturelle, un Français, M. Naudin, a suivi l'exemple de la majorité des auteurs qui se sont occupés de ce végétal : comme eux il a supprimé un des *y*, pour le remplacer par la neuvième lettre de notre alphabet; nous écrirons donc *tayuia*, pour qu'il n'y ait pas de confusion dans le cas où un jour il ferait partie de notre matière médicale.

Le tayuia est un arbrisseau aux racines allongées et tubéreuses; la tige est sarmenteuse; les feuilles sont dentelées, rugueuses, âpres, comme le disent les Brésiliens, divisées en cinq ou sept lobes, obtuses, à base cordiforme; le fruit est oblong, de 1 centimètre et demi à 3 centimètres de longueur, presque trilobé; il contient une douzaine de graines, quelquefois moins, rarement plus.

Cette plante ne se trouve qu'à l'état sauvage, dans les forêts;

(1) Suite. Voir le numéro du 15 juillet, p. 31.

elle préfère les endroits pierreux, on la rencontre très-souvent dans les cafiers.

Dans les notes que m'a fait parvenir M. Ubicini, je lis que le tayuia a des effets tels qu'il doit être classé parmi les agents les plus énergiques de la matière médicale; toutes ses parties sont amères, purgatives et résolutives ; elles exercent une action toute spéciale sur le système lymphatique ; la racine est principalement employée à combattre la syphilis ; on en prescrit l'infusion aqueuse, ou la teinture alcoolique, qu'on prépare de la manière suivante :

Racine de tayuia réduite en poudre. ..	337	grammes.
Alcool à 80 degrés..................	1 000	—

Faites macérer pendant quinze jours, en ayant soin d'agiter de temps en temps; filtrez au papier.

Cette teinture porte le nom de *teinture mère*. Si on doit l'employer à l'intérieur, il faut lui ajouter, par 1 000 grammes, 4 000 grammes d'alcool rectifié; on l'administre par gouttes : la dose est d'une à quatorze par jour, prises progressivement en trois fois, mêlées à un peu d'eau. Quatorze gouttes sont pour un homme la dose maximum ; on ne réduit pas la teinture mère, si elle est prescrite en injections sous la peau ; la dose varie, c'est au médecin de la fixer selon l'intensité de la syphilis.

La racine de tayuia réduite en poudre, mêlée à de l'eau, sert à faire des cataplasmes résolutifs. Un des plus célèbres médecins du Brésil, le docteur Sabino, a donné son opinion sur cette plante; il s'exprime ainsi : « Elle est une des plus précieuses productions du sol brésilien et digne sous tous les rapports d'être prise en grande et sérieuse considération par les médecins ; elle deviendra, ajoute-t-il, il l'affirme, un remède exclusivement officinal. »

La racine du tayuia n'agit efficacement qu'à la condition d'être récoltée en temps voulu et desséchée avec soin. M. Ubicini, qui habite le Brésil, là où l'on trouve cette plante, aura à honneur, lorsqu'on lui en demandera, de l'expédier dans de bonnes conditions.

La racine du tayuia, telle que je l'ai reçue, est coupée en rondelles de 2 à 3 millimètres d'épaisseur ; leur circonférence varie : chez les plus grandes elle est de 12 centimètres; sa couleur à l'extérieur et à l'intérieur est analogue à celle de la racine de fenouil ; les rondelles imitent à l'intérieur une étoile dont les

rayons viennent converger à un centre commun et toujours en s'effilant ; par un effet d'optique, chaque division a l'air de faire saillie ; on compte dix rayons dans les racines qui ont 12 centimètres de circonférence. 10 grammes de cette racine déplacent 12 grammes d'eau et en absorbent 19. Si on coupe la racine verte par sa moitié et dans toute sa longueur, on doit voir les cellules remplies d'eau de végétation, car lorsqu'elles sont sèches et vues au microscope, les cavités paraissent profondes et rangées comme dans le tourteau de cire des abeilles. M. Planchon, professeur de matière médicale à l'Ecole de pharmacie de Paris, a publié des observations très-intéressantes sur la coupe transversale de la partie ligneuse des végétaux ; le tayuia pourra lui servir de sujet d'étude. J'ai pu, en suivant les indications de Mitscherlich, déterminer la quantité de cellulose que contient la racine de tayuia, pour en avoir le poids des sels minéraux.

Darwin a constaté avec raison que les naturalistes qui s'occupent de physiologie sont souvent en divergence d'opinion sur le rôle que joue tel ou tel organe dans la vie animale ou végétale. Il m'a semblé intéressant de citer quelques exemples de ces désaccords.

L'étude du tayuia m'a conduit à faire des recherches sur les plantes de la famille des cucurbitacées, et à examiner le pollen de leurs fleurs.

Selon M. Raspail, les corpuscules utriculaires de certains végétaux, tels que le châtaignier, l'épine-vinette et bien d'autres, exhalent à l'époque de la fécondation une odeur analogue à celle du sperme humain ; il en déduit que les mouvements rapides que l'on constate en examinant au microscope le pollen sont dus à des animalcules ; selon d'autres naturalistes, ce mouvement vibratoire n'est dû qu'à l'extrême ténacité des corpuscules qui composent le pollen.

La fille du célèbre Linné a prétendu qu'au moment où le pollen tombe sur le pistil, il y a dégagement de lumière, que ce phénomène est très-visible chez la capucine pendant les nuits chaudes de l'été. Rumpel nie que cela ait lieu ; il reconnaît avec beaucoup d'autres auteurs que chez certaines plantes, particulièrement dans les arums, il y a élévation de température, et d'une manière très-sensible, pendant le mystère de la fécondation.

Robert Brown pense que les éminences utriculaires des fleurs sont les organes sécréteurs du fluide destiné à verser le pollen

dans l'intérieur du pistil et à travailler pour sa part à l'accomplissement de la reproduction ; cette théorie a été contestée par beaucoup de botanistes, principalement par Schleinder et Wydler (de Berne) ; ils nient le rôle actif attribué non-seulement à l'étamine, mais encore au pistil, dans l'acte générateur ; ils prétendent, contrairement à l'opinion de Théophraste, Zaluzianki, Camerarius, Vaillant, Geoffroy et Linné, que, du moment que le pollen sort de l'anthère, il voit ses grains désagrégés en grande partie les uns des autres, passer à l'état simple de membrane ou de boyau pollénique, s'insinuer lentement entre les papilles accentuées du stigmate et avancer en ondulant pour remplir les cellules du tissu conducteur et atteindre les ovules ; là il pénètre dans le sac embryonnaire, s'y transforme en embryon, s'y organise et y trouve sa première nourriture, les téguments de l'ovule lui servent de demeure protectrice ; d'après cette théorie l'anthère, loin d'être l'organe mâle, remplirait au contraire le rôle de l'organe femelle, le pistil servirait passivement à la gestation. Généralement dans beaucoup de fleurs les étamines sont plus longues que le style, les corpuscules chassés de l'anthère tombent par leur propre poids sur le stigmate, et adhèrent à l'aide des rudiments qui les entourent, si les poils manquent ; alors ils sont enduits d'une matière qui est considérée par certains physiologistes comme résine, par d'autres comme albumine.

On n'est pas d'accord non plus sur la composition physique des corpuscules prolifiques : pour quelques physiologistes ce sont trois couches superposées entre lesquelles flotte un fluide particulier ; M. Personne est celui qui a le mieux étudié ce sujet dans ses savantes recherches sur le lupulin. Le lupulin a été étudié par Planche et quelques autres chimistes ; ils avaient prétendu que le pollen et le lupulin ont la même composition. Personne ne partage pas cet avis : il a démontré d'une manière irréfutable que ces deux corps n'ont aucune analogie ; il en donne les dessins à l'appui, et combat l'opinion de M. Raspail sur ce sujet.

La formation du principe colorant des fleurs est encore pour nous un mystère ; comment se forme-t-il ? Ingen-Housz a étudié le rôle que joue sur lui la lumière ; son opinion a été critiquée par un naturaliste suédois, ses arguments sont si peu logiques, qu'ils ne méritent pas que je les reproduise. MM. Cloez et Gratiolet, qui se sont occupés du même sujet, ont eu des résultats qui diffèrent de ceux obtenus par Ingen-Housz ; les travaux de

M. Hugo-Mohl ont jeté un grand jour sur la matière colorante verte des végétaux. Avant lui, MM. Pelletier, Caventou, Berzelius et Murot l'avaient analysée : l'honneur d'avoir découvert sa composition appartient à M. Fremy. Contrairement à ce qui avait été écrit antérieurement, il a démontré que la chlorophylle est composée de deux couleurs, d'une bleue et d'une jaune ; à la première, il a donné le nom de *phyllocyanine ;* à la jaune, celui de *phylloxanthine*. M. Frémy, en collaboration avec M. Cloez, nous a fait connaître la composition chimique du pollen, sa conformation physique, les matières grasses qui l'entourent et qui sont dans son intérieur ; ils ont pris pour leur sujet d'étude le pollen du lis orangé. J'ai étudié le pollen des fleurs des curcubitacées à l'apparition des étamines jusqu'au moment où les fleurs se détachent de l'ovaire ; les corpuscules dans la fleur qui se développe font partie de l'anthère, il a la propriété de rougir le papier de tournesol. Peu à peu, à mesure que la fleur prend de l'âge, les corpuscules prennent une forme, deviennent brillants, se séparent les uns des autres, ils se colorent en jaune ; traités par l'éther ou le sulfure de carbone, on en isole les matières décrites par MM. Fremy et Cloez. Lorsque l'acte de fécondation est arrivé, les corpuscules ne peuvent plus être brisés, la potasse caustique les attaque ; il se forme un savon qui se décolore au contact des rayons du soleil, il prend une couleur terne.

Le pollen joue un si grand rôle dans la nature, qu'on risque de commettre un paradoxe ; je dis que, sans lui, aucun être organisé ne pourrait exister, puisque c'est par lui que se reproduisent les végétaux dont se nourrit plus de la moitié des êtres organisés, herbivores, granivores, frugivores, que ces animaux deviennent eux-mêmes la pâture des carnassiers.

La graine a dû apparaître la première sur la terre, et comme le calice de certaines fleurs ne renferme pas les deux sexes, la nature, en mère prévoyante, s'est réservé mille moyens de porter au pistil le principe fécondant.

Le pollen, comme tous les êtres organisés, a des maladies qui lui sont propres ; il devient malade sous l'influence de la mauvaise santé de la plante. En voici un exemple :

Une maladie s'est déclarée dans un grand nombre de champs de blé sur le territoire qui s'étend de Chiéré à Villanova d'Astré ; c'est un ver d'environ 1 millimètre de diamètre sur 4 à 5 millimètres de longueur, qui en est la cause ; ce ver s'introduit par

la racine, pénètre dans le chaume, qu'il parcourt dans toute sa longueur en absorbant les sucs qui étaient réservés à la plante.

La *Gazette piémontaise* du 21 juin 1875 ajoute : « L'épi du blé est bien formé, il semble complet, peu à peu la paille jaunit, les étamines s'atrophient, tombent ; si on ouvre les glumes il y a un vide, le grain a avorté ; en fendant avec un canif une paille de ce blé, on y trouve un petit ver très-subtil, voilé d'un tissu brillant, et les caries qu'il a faites. Cette observation doit intéresser le médecin des campagnes ; quoique ce fléau n'ait pas encore été constaté en France, le remède est d'arracher l'épi malade et de le brûler ; on attribue l'apparition de ce parasite aux variations de température que nous avons eues cette année.

Le pollen des curcubitacées m'a fait oublier le tayuia ; M. Dujardin-Beaumetz et ses collègues des hôpitaux qui veulent bien expérimenter cette substance nous diront si elle a réellement l'action qu'on lui attribue, et si elle a droit d'être comptée au nombre des agents thérapeutiques français.

CORRESPONDANCE

Sur quelques symptômes graves que peut déterminer la constipation.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Personne n'ignore que des excréments endurcis et arrondis, qu'on appelle des *scybales*, peuvent, par leur présence prolongée dans le tube digestif, causer, quoique d'une manière indirecte, des troubles fonctionnels plus ou moins graves. Une observation de ce genre n'apprendrait donc rien de nouveau. Cependant, comme les journaux n'en parlent presque jamais, et ensuite, comme la présence des scybales dans les intestins, quoique très-fréquente, ne donne pas toujours lieu aux mêmes phénomènes et peut, dans certains cas, par suite de l'intensité et de la nature même de ces derniers, échapper à l'investigation du praticien, nous ne croyons pas inutile d'en dire quelques mots, ne serait-ce qu'eu égard à cette dernière considération. L'observation suivante est en effet un cas de ce genre. Un de nos malades, porteur des scybales, nous laissa, à cause du petit volume de ces derniers, de l'embonpoint du sujet et du cortége insolite des phénomènes symptomatiques qui obscurcissaient singulièrement le diagnos-

tic, nous laissa, disons-nous, pendant un mois entier, malgré tous nos efforts pour trouver la source des maux alarmants dans l'ignorance complète du mal dont il était atteint.

Le 1er décembre, en effet, le sieur Gouges vint me consulter pour une douleur de côté. C'est un homme de quarante-cinq ans, d'un tempérament bilieux et d'une très-bonne constitution. « C'est la première fois dans ma vie, me disait-il, que j'ai recours à un médecin, car je n'ai jamais été malade. » Il n'avait aucune affection diathésique ni héréditaire. L'auscultation me donna des signes négatifs. La douleur du côté par son trajet perpendiculaire excluait aussi une névralgie intercostale; je ne pouvais pas non plus admettre une pleurodynie, car ni la toux, ni les mouvements, pas même la pression n'augmentèrent la douleur. Ne connaissant pas la nature du mal et croyant à quelque chose de passager, j'ai congédié mon malade en lui recommandant le repos et en lui assurant que cela ne serait rien.

Quelques jours après, le malade revint, me disant que la douleur avait changé plusieurs fois de place, se fixant tantôt sur l'épaule droite, tantôt sur le flanc du même côté; que l'estomac lui semblait être gonflé; qu'il sentait un poids dans cette région et que, s'il pouvait rendre des vents, il se sentirait soulagé. Je lui ai prescrit une potion composée d'eau de fleur d'oranger et de sirop de menthe, et des poudres composées de bicarbonate de soude, de magnésie et de craie préparée à prendre avant les repas. Au bout de quelques jours le malade se trouva un peu mieux; cependant la douleur, sans être aussi forte, n'en persista pas moins, et, sans plus changer de place, occupa d'une manière fixe la région du grand cul-de-sac de l'estomac.

Tout à coup, le 16 décembre, on vint me chercher en toute hâte auprès du malade qui, disait-on, avait eu une attaque. J'y accours: je trouve le sieur Gouges déjà debout, mais excessivement pâle, respirant à peine et prononçant d'une voix faible ce seul mot: « J'étouffe ». Les pieds, les mains, toutes les parties éloignées du centre circulatoire sont glacés; la région supérieure de l'hypogastre est soulevée par des battements très-violents. J'y applique l'oreille, mais je n'y constate pas autre chose que ce que les yeux venaient de voir. Je me livre alors à l'auscultation minutieuse de la région cardiaque; mais les battements du cœur, tout à fait indépendants des premiers, sont au contraire faibles et moins précipités qu'à l'état normal; il n'y avait que 52 pulsations. Sans pouvoir me rendre un compte exact des causes de cette fausse attaque, ou mieux de cette forte lipothymie, et me basant seulement sur l'état du cœur et le refroidissement des extrémités, je fis coucher le malade dans un lit préalablement réchauffé, je lui fis appliquer aux mains et aux pieds des fers à repasser également réchauffés, je lui donnai un petit verre d'anisette que je trouvai sous la main, et enfin, je lui fis frictionner la région précordiale avec du vinaigre. Dix minutes après, tous les phénomènes alarmants dis-

parurent, et il ne resta qu'un peu de fatigue et une gêne, mais très-faible, au niveau de l'estomac, où le malade se plaignait avoir toujours un poids, en demandant de nouveau de lui donner quelque chose pour les vents.

Dans notre pensée, quoique nous n'ayons constaté aucun trouble dans les voies digestives et que le malade n'ait jamais rendu des gaz ni par la bouche ni par l'anus, nous avons cependant attribué tous ces troubles à des flatuosités entretenues sans doutes par un état nerveux, n'ayant pas de raisons suffisantes pour les mettre plutôt sur le compte d'une atonie stomacale ou de toute autre cause. En conséquence, nous avons prescrit une potion, composée d'extrait de valériane, d'éther, de menthe et de fleur d'oranger, un lavement à l'asa fœtida et la continuation des poudres absorbantes. Après le lavement et quelques cuillerées de la potion le malade sentait diminuer un peu son poids gastrique ; mais, malgré la continuation de ces remèdes, le mal non-seulement ne disparaissait pas totalement, mais encore chaque jour il y a eu une, quelquefois deux exacerbations de dix à quinze minutes chacune.

Le 28 décembre, au soir, je suis appelé pour une seconde soi-disant attaque. Comme la première fois je ne trouve nulle part de lésion pouvant expliquer des phénomènes aussi accentués et aussi alarmants. Croyant toujours, sans cependant avoir des preuves suffisantes, à l'existence des gaz dans l'intestin, je fis donner au malade, dès qu'il fut un peu mieux, un lavement avec une forte poignée de sel de cuisine, suivi, au bout d'une demi-heure, d'un second avec 40 centigrammes d'éther. Ces lavements produisirent un soulagement beaucoup plus notable que les remèdes primitivement employés, mais ils ont eu l'avantage d'éclairer le diagnostic. En effet, le malade avait rendu avec les lavements, à côté des gaz en assez grande quantité, plusieurs boules stercorales très-dures. C'était le corps de délit et, ne doutant plus dès lors de la nature du mal, j'ai continué pendant quelques jours à purger le malade, abandonnant tous les autres remèdes, jusqu'à disparition complète des boules dans les selles. Les lipothymies, les douleurs, le poids gastrique, tous les phénomènes enfin qui m'embarrassèrent tant au début, disparurent peu à peu à mesure que le malade rendait ces scybales, et finalement il finit par se rétablir tout à fait.

Cette observation prouve une fois de plus combien des troubles fonctionnels, très-alarmants en apparence, peuvent coexister avec des lésions peu profondes, et combien le praticien doit s'appliquer à la recherche des causes occasionnelles d'une affection avant d'instituer un traitement définitif. Les tumeurs stercorales en effet étaient très-petites et n'empêchèrent pas le malade d'aller tous les jours à la garde-robe. Elles étaient cependant la cause de la formation des gaz qui, distendant les intestins, refoulèrent le diaphragme, et le cœur, ainsi comprimé et gêné dans ses fonc-

tions, jetait le malade dans un état qui, s'il s'était prolongé, pouvait avoir de graves conséquences.

Veuillez agréer, etc.

Dr Kobryner,
Ancien aide d'anatomie de la Faculté de médecine de Montpellier.

BIBLIOGRAPHIE

Leçons cliniques sur l'électrothérapie, par le professeur P. Russel-Reynolds. (In-8°, 62 pages. A. Delahaye, 1875.)

L'électricité est un agent précieux en thérapeutique. Mais il y aura encore bien à faire avant que son usage se soit vulgarisé comme il faudrait. L'intelligence et l'emploi de l'électricité réclament des connaissances spéciales, des appareils particuliers, et des applications méthodiques et patientes. La plupart des praticiens demeurent étrangers à ces études comme à ces applications et les abandonnent à des spécialistes, ce qui restreint singulièrement les occasions d'y recourir et les services qu'on en peut tirer. L'éloignement où ils se tiennent de la pratique de l'électricité leur laisse en outre méconnaître trop souvent les indications qui la réclament au point de vue du diagnostic comme de la thérapeutique. Tout ce qui tend à les éclairer sur ce sujet et à les engager à ne pas se priver d'une ressource aussi importante offre autant d'utilité que d'intérêt. On lira donc avec fruit ces leçons de M. Russel-Reynolds, lesquelles, sous une forme très-concise, mais très-claire, exposent les modes d'emploi de l'électricité et les indications qui y sont relatives. C'est un travail pratique et méthodique auquel il n'y a rien à retrancher, mais auquel on ne pourrait rien ajouter ; car il comporte, sous un petit volume, une série de notions très-supérieures à celles que possède sur ce sujet la grande généralité des médecins.

Les Bandages et les Appareils à fractures, par M. le docteur I.-F. Guillemin, médecin-major des hôpitaux militaires. (492 pages. G. Masson, éditeur.)

M. le docteur Guillemin vient de faire paraître une étude intéressante sur les bandages et leur mode d'application. On y trouve décrits les bandages les plus employés actuellement, et à côté quelques-uns plus anciens, et particulièrement du docteur Fournier, laissés à tort dans l'oubli.

L'ouvrage se compose de deux parties.

La seconde est exclusivement réservée aux bandages des fractures. Chaque description d'appareil y est précédée par une courte explication sur la manière dont peut se produire la fracture.

La première traite de tous les autres appareils.

Ce livre, dont le texte est accompagné de nombreuses figures, est d'une lecture facile et rapide.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES (1)

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 3 et 7 août 1875; présidence de M. Gosselin.

Bruit de flot hydro-aérique dans une tumeur sans communication avec l'extérieur. — M. Laboulbène communique les suites de l'observation qu'il a présentée dans la séance du 26 janvier dernier d'une *tumeur abdominale offrant, par la succussion hippocratique, le tintement métallique ou bruit de flot hydro-aérique.*

Il s'agit d'une femme d'une cinquantaine d'années, jouissant d'une très-bonne santé habituelle, et chez laquelle s'était manifestée une tuméfaction dans le côté gauche du ventre. Cette femme, entrée à l'hôpital Necker, dans le service de M. Laboulbène, présenta, à la suite d'accidents inflammatoires développés du côté gauche de la tumeur, le phénomène de fluctuation hippocratique attribué par M. Laboulbène à la production spontanée de gaz dans le liquide du kyste ovarique.

Peu de temps après la première communication faite par M. Laboulbène à l'Académie, sur ce sujet, la tumeur s'ouvrit spontanément et donna issue à du pus fétide et à des gaz. Des compresses imbibées de chloroforme, une compression modérée, puis des lavages iodés quotidiens, amenèrent une guérison qui était complète vers la fin d'avril.

M. Laboulbène a revu la malade il y a huit jours, et a constaté que la guérison ne s'était pas démentie.

Recherchant quel a été le siége précis de cette tumeur abcédée ayant fourni le bruit remarquable de succussion hippocratique, M. Laboulbène pense qu'il n'y a pas eu, chez la malade, un kyste ovarique suppuré, mais une collection purulente, un abcès situé entre la paroi abdominale postérieure et les anses intestinales, et avoisinant l'ovaire gauche. La production des gaz ne s'est pas faite par une fistule formant communication entre l'air enfermé dans les anses intestinales et l'intérieur de la cavité.

M. Laboulbène rappelle les faits publiés par MM. Hérard, Barth et Roger, Demarquay et Gosselin, et qui, avec l'observation qui lui est propre, lui semblent démontrer que le bruit de succussion hippocratique peut être perçu dans plusieurs sortes de tumeurs abdominales, et parfois sans que celles-ci soient en communication avec l'air extérieur.

Daviers à résection. — Ces instruments ont été construits par M. Collin, sur les indications de M. le docteur Farabeuf.

Toutes les fois que, dans la pratique des résections ou des amputations intra-capsulaires, le chirurgien a besoin de saisir un os volumineux, les daviers à résection connus jusqu'à ce jour se montrent insuffisants.

L'écartement des mors déterminé par le volume de l'os produit un écartement des poignées proportionnel et tel que la main ne peut plus tenir l'instrument.

Le davier à double articulation de M. Farabeuf (fig. 1) permet au chirurgien de tenir aussi facilement et aussi solidement la tête de l'humérus que celle d'un métacarpien.

Maintes fois déjà il a été employé avec avantage, notamment pour les

(1) L'abondance des matières nous oblige à remettre au prochain numéro le compte rendu de l'Académie des sciences et de la Société de chirurgie.

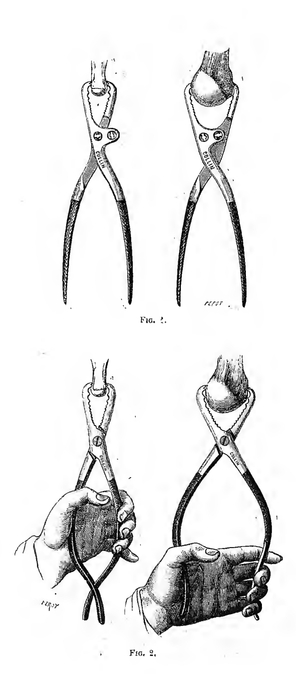


Fig. 1.

Fig. 2.

résections de l'épaule, de la mâchoire supérieure, du genou, du calcauéum. La figure 2 montre aussi une autre modification du davier qui lui permet aussi de saisir avec facilité les os de volume différent.

De l'action des sels solubles de cuivre sur les animaux. — MM. les docteurs Ducom et Burq adressent à l'Académie la deuxième partie de leurs recherches, qu'ils résument en ces termes :

« Les sels solubles de cuivre (l'acétate neutre, le chlorure double de cuivre et d'ammoniac, et le sulfate) donnés aux chiens, en poudre, dissimulée dans des boulettes de viande crue hachée, dans des fragments de viande cuite, dans du pain azyme enrobé de viande, etc., progressivement depuis la dose de 10 centigrammes jusqu'à celle de 1 gramme par jour, sont tolérés facilement et n'amènent en général aucun accident. Lorsqu'on dépasse la dose de 1 gramme et qu'on l'élève à *deux, trois* et *quatre* grammes, les chiens sont eocore bien portauts et mangent toujours bien leur pâtée; mais le plus souvent, au bout d'une heure ou deux, ils en vomissent une part plus ou moins grande. On peut, néanmoins, continuer daos ces conditions à leur faire prendre 2, 3 et 4 grammes de sel de cuivre. (Deux de ces animaux, encore en cours d'expérience, auxquels l'énorme dose de 4 grammes de vert-de-gris a été plusieurs fois admiuistrée, n'ont rien perdu à cette heure, ni de leur entrain ni de leur appétit.) Mais il arrive un moment où les sujets mis en expérience refusent obstinément les aliments cuivrés d'abord, puis la pâtée même qui ne contient pas de cuivre. Ils maigrissent alors rapidement et finissent par succomber.

« Dans un mémoire *in extenso* seront donnés tous les détails des autopsies et analyses des viscères. »

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 13 août 1875; présidence de M. Wortlet.

De la mort subite dans la thoracentèse. — M. Desnos lit un très-important rapport sur l'observation présentée par M. le docteur Legroux dans la dernière séance (voir p. 140) et arrive aux conclusions suivantes :

1° Le malade n'est pas mort de syncope par anémie cérébrale;

2° Il a succombé à une congestion pulmonaire qui devait préexister à l'opération;

3° La thoracentèse n'a pas précipité la mort, mais elle a été impuissante à la conjurer;

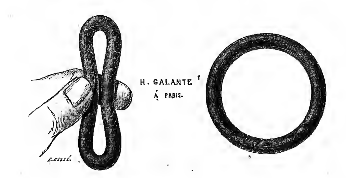
4° Des remercîments seront adressés à l'auteur et son mémoire sera inséré dans le bulletin de la Société.

Ces conclusions sont adoptées.

Sur un cas de péricardite hémorrhagique ou dégénérescence graisseuse des parois du cœur. — M. Dujardin-Beaumetz présente le cœur d'une malade âgée de soixante-cinq ans qui a succombé dans son service de l'hôpital temporaire ; cette femme avait présenté, pendant sa vie, des douleurs généralisées dans le ventre et le thorax, surtout à la région de l'estomac. Le pouls était faible, mais régulier. Il y avait un refroidissement très-marqué des extrémités. A l'auscultation on percevait nettement les bruits du cœur, il y avait aussi une légère augmentation de la matité cardiaque. A l'autopsie, on trouva, outre tous les signes d'une péricardite hémorrhagique, une dégénérescence graisseuse complète des parois du cœur. M. Dujardin-Beaumetz crut d'abord à un cancer primitif du cœur, mais l'examen histologique fait par M. Coyne montra que l'on avait eu affaire à une dégénérescence graisseuse. M. Dujardin-Beaumetz insiste sur cette dégénérescence graisseuse, qui a dû atteindre aussi les fausses membranes de la péricardite déjà ancienne et y déterminer la rupture des vaisseaux des néo-membranes, et par cela même l'hémorrhagie.

Fistule biliaire hépatico-bronchique. — M. LABOULBÈNE communique à la société l'histoire d'un fait fort curieux de fistule hépatico-bronchique, qui a d'ailleurs parfaitement guéri. L'analyse faite avec grand soin a montré dans les crachats la présence de la bile. On ne pouvait invoquer la présence d'un kyste hydatique, ni d'un abcès du foie qui se serait ouvert dans le poumon. La cause reste donc encore inconnue, mais le fait n'en existe pas moins et M. Laboulbène en fait ressortir toute l'importance.

Anneau pessaire. — M. DUMONTPALLIER présente un anneau pessaire qui est une modification de celui des Meigs, de Philadelphie, et qui présente de grandes analogies avec le pessaire déjà présenté cette année à la Société par M. GAIRAL, de Carignan (voir t. LXXXVIII, p. 337). Ce pessaire anneau est composé d'un ressort de montre très-souple, très-élastique, entouré d'une enveloppe en gutta-percha. De la sorte il a obtenu un anneau pessaire d'une très-grande souplesse et qui, quelque forme qu'on lui donne par la pression, revient toujours à sa forme circulaire primitive. Il en résulte que cet anneau peut-être introduit avec une grande facilité. De plus, quand il a été mis en place, sa souplesse lui



permet de se modeler sur les parties avec lesquelles il est en rapport. Il ne gêne par conséquent ni le rectum, ni le bas-fond de la vessie. La souplesse de cet anneau lui permet aussi de changer passagèrement de forme, sur l'un ou l'autre des points de sa circonférence; mais son élasticité lui rend sa forme circulaire aussitôt que la pression périphérique a disparu. Cette pression périphérique varie à l'infini suivant l'état de vacuité ou de déplétion des réservoirs du petit bassin, et suivant les différents mouvements des malades. Cet anneau pessaire est peu coûteux, son prix est de 2 fr. 50 à 3 francs. Il trouve son application dans tous les déplacements utérins.

M. Dumontpallier a appliqué ce pessaire dans un très-grand nombre de cas et toujours avec le plus grand succès. Son introduction se fait sans que la malade en ait conscience. Son action contre le déplacement utérin est des plus efficaces.

Caduque utérine rendue par une jeune femme. — M. FÉRÉOL présente un fragment de caduque utérine, rendue dans son service de la Maison de santé par une jeune femme de vingt-cinq ans ayant déjà eu deux grossesses. Il y a deux mois sa menstruation se supprima. Le 22 juillet elle éprouve des douleurs dans le bas-ventre, et l'état général devient tel qu'on apporte cette jeune femme mourante à la Maison de santé. Température, 40 degrés; 120 pulsations. M. Féréol chercha à la relever par des

toniques, et en pratiquant le toucher il rameua sur son doigt une partie de la muqueuse utérine que l'examen microscopique démontra être la caduque utérine.

Vacances. — La Société ne se réunira que le 8 octobre.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 11 août 1875; présideuce de M. OULMONT.

Des propriétés toxiques des alcools par fermentation. — MM. DUJARDIN-BEAUMETZ et AUDIGÉ commuuiquent à la Société leur travail sur ce sujet (voir p. 167).

Vacances. — La Société ne se réunira qu'au mois d'octobre.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

De la valeur diagnostique de l'atrophie musculaire dans les sciatiques. — M. Landouzy, dans son mémoire, montre l'importance de la constatation de l'atrophie musculaire dans l'étude de la sciatique, puisque cette lésion décèle toujours une altération plus ou moins profonde du nerf. Voici d'ailleurs les conclusions fort complètes de ce travail :

1° L'atrophie musculaire complique la sciatique plus fréquemment qu'on ne le croit généralement; elle résulte, non de la durée ou de l'intensité de l'affection douloureuse, mais de la nature de celle-ci.

2° La cause de la dystrophie, qu'on ne peut trouver ni dans l'immobilité du membre, ni dans l'aotion réflexe, doit être cherchée dans la suppression de l'influence trophique exercée normalement par la moelle sur les nerfs et sur les muscles.

3° Cette suppression est la conséquence fatale d'altérations des nerfs; quelles qu'elles soient. Ces altérations s'affirmeront par l'atrophie musculaire.

4° L'atrophie musculaire ne se montre pas indistinctement dans toutes les sciatiques: les sciatiques suivies de dystrophie musculaire n'ont pas les mêmes allures que les sciatiques iudemnes de troubles nutritifs. Les premières, par les caractères de leurs douleurs, rappellent la symptomatologie de la névrite subaiguë. Les secondes rappellent les névralgies par l'acuité de leurs douleurs d'accès.

5° Un parallèle établi entre les sciatiques atrophiques et les névrites classiques montre la ressemblance, si ce n'est l'identité, des deux affections. Névrites par leurs caractères symptomatiques, névrites par leur allure, ces sciatiques le sont encore par les troubles trophiques qui les accompagnent.

6° L'intérêt de l'atrophie musculaire des sciatiques est tout entier dans ce fait, qu'elle décèle, dans un grand nombre au moins de ces affections, un trouble matériel, une maladie du nerf. Celle-ci est la conséquence du rhumatisme, du froid, d'une compression ou d'une inflammation de voisinage ; elle résulte, en uu mot, de toutes les causes admises pour la névrite proprement dite.

7° Si la névrite s'accuse, dans les affections douloureuses du sciatique,

plus fréquemmeut et plus nettement que partout ailleurs, cela tient vraisemblablement à la position superficielle, au volume du nerf et aux facilités qu'il présente à être enflammé par contiguïté (affections pelviennes) ou bien à être comprimé.

8° La sciatique n'étant pas une affection univoque, le médecin devra rechercher, par l'étude attentive des manifestations douloureuses, s'il a affaire à une névralgie ou à une névrite.

Toutefois, nous pensons qu'il n'y a qu'un pas à faire pour tomber du domaine de la névralgie dans celui de la névrite. Nous croyons, dans les deux cas, à des troubles, passagers et peu profonds (congestion du nerf?) dans le premier, durables et sérieux (dystrophie nerveuse) dans le cas de névrite.

9° L'amendement, la guérison même, obtenus dans les sciatiques compliquées d'atrophie musculaire ne vont pas à l'encontre des lésions du nerf ; on sait que la régénération des nerfs peut se faire complète et que, les cordons nerveux redevenus perméables, toute dystrophie musculaire disparaît.

10° La distinction des sciatiques en névralgies et névrites n'intéresse pas seulement leur physiologie pathologique, elle commande leur thérapeutique. On luttera, sans se lasser, contre la maladie du nerf; quant à ses conséquences (dystrophie), elles seront traitées par les courants continus. (*Archives de médecine*, mars 1875.)

De la résorption prématurée alvéolaire et de son traitement. — Pour le docteur Dop, la résorption prématurée alvéolaire est due à la présence du tartre entre la dent et la gencive et non à un phénomène de sénilité précoce ou à une trop grande densité de la dent.

La présence de ce tartre amène la suppuration de la gencive ; le pus baigne la paroi alvéolaire, il en détermine l'exfoliation.

De plus, la calcification qui a envahi les fibrilles dentinaires n'est point la première condition de l'affaiblissement vital de la dent ramenée ainsi à l'état de corps étranger. Cette calcification est au contraire le résultat de la résorption de l'alvéole, qui ne peut plus lui fournir les aliments qu'elle en recevait.

Enfin l'affection, si elle est traitée avant la disparition de la gencive et de l'alvéole, est parfaitement curable par des cautérisations avec l'acide chlorhydrique pur.

Ces cautérisations amènent le renouvellement constant de l'épithélium de la muqueuse. On voit en effet celui-ci se détacher toutes les vingt-quatre ou toutes les quarante-huit heures, par lambeaux grisâtres. Au bout de quelques jours on aperçoit la gencive couverte de fines granulations ; peu à peu elle s'élève et revient enfin à sa hauteur normale.

Quand la suppuration est très-abondante, ajoute le docteur Dop, nous prescrivons concurremment les badigeonnages avec la teinture d'iode. La suppuration paraît se ralentir un peu plus vite. Malgré cela, nous croyons qu'on pourrait se passer de cet adjuvant; l'acide chlorhydrique employé à l'exclusion de tout autre médicament nous a parfaitement réussi.

Dès que la suppuration se sera arrêtée et que la gencive aura une tendance bien marquée au bourgeonnement, on remplacera cet acide par un mélange à parties égales d'alcool à 90 degrés et d'acide chlorhydrique.

Toutes ces applications acides devront être faites avec une grande précaution. Il faut toujours éviter de toucher la partie de la dent qui est recouverte d'émail. Sans cela on s'exposerait à voir disparaître en peu de jours cette couche protectrice de la dentine. (*Revue médicale de Toulouse*, avril et mai 1875.)

Des effets thérapeutiques d'un mélange de morphine et d'atropine. — Le docteur C. Gros, professeur à l'Ecole de médecine d'Alger, vient confirmer l'opinion des médecins qui prétendent que non-seulement l'antagonisme toxique, mais encore l'antagonisme thérapeutique n'existe pas entre la morphine et l'atropine.

C'est une malade atteinte de névralgie faciale, qui ne pouvait supporter la morphine, et chez laquelle l'atropine amenait des symptômes douloureux du côté de la gorge.

« Je pris alors, dit M. Gros, le

parti d'injecter *un mélange d'un demi-centigramme de chlorhydrate de morphine et d'un demi-milligramme de sulfate d'atropine*. Les effets furent remarquables ; dix minutes après, les douleurs avaient presque entièrement cessé ; il n'y eut pas de nausées, et les symptômes de sécheresse et de constriction à la gorge étaient à peine appréciables. J'eus recours à plusieurs reprises à cette médication, et toujours avec un succès immédiat ; dans quelques crises même, ces injections, employées au début de l'accès, ont paru l'enrayer complétement.

« Je crois devoir attirer l'attention de mes confrères sur les injections de ce *mélange*, qui, jusqu'ici, a été rarement employé, et dont je compte faire usage toutes les fois que la morphine ne me donnera pas les effets que l'on est en droit d'en attendre. » (*Alger médical*, mai 1875, p. 19.)

M. de Foucauld, interne à l'infirmerie centrale des prisons de la Seine, a employé avec succès, suivant en cela la pratique recommandée par M. Renault (voir t. LXXXVII, p. 282), qui a déjà usé par la voie hypodermique du chlorhydrate de morphine dans la dyspnée, des injections sous-cutanées à parties égales d'une solution au trentième de chlorhydrate de morphine et d'une solution de sulfate d'atropine au centième dans la dyspnée des phthisiques. Voici les conclusions de ce travail :

1° L'injection mixte d'atropine et de morphine présente tous les avantages de l'injection au sulfate d'atropine sans en avoir les inconvénients.

2° Six gouttes de l'injection mixte donnent, au point de vue de l'étouffement, de meilleurs résultats que quinze gouttes de la solution de chlorhydrate de morphine.

3° De même qu'en employant séparément soit la morphine, soit l'atropine, il y a diminution du nombre des mouvements respiratoires, de la température et du pouls. (*Mouvement médical*, mai 1875, p. 326.)

Modifications des urines sous l'influence de l'eau chargée de protoxyde d'azote. — La première application thérapeutique de cette eau a été faite par Schützenberger. Cette eau se prépare ainsi :

Les bouteilles, d'une contenance de 650 centimètres cubes environ, sont remplies, à l'aide de l'appareil ordinaire qui sert à la fabrication des eaux gazeuses, à la pression de 4 atmosphères, par du protoxyde d'azote pur. Le coefficient de solubilité de ce gaz étant de 0 7778 (Bunsen), chaque bouteille contient environ 2 litres de protoxyde d'azote gazeux. Cette proportion peut être augmentée et peut aller à près de 6 litres de gaz. Les plus grands soins doivent être apportés à la préparation du protoxyde, qui s'obtient par la décomposition ménagée de l'azotate d'ammonium ; les gaz qui se dégagent se dépouillent des impuretés qu'ils peuvent contenir par leur passage dans une série d'appareils laveurs contenant les uns de la potasse, les autres du sulfate ferreux.

Cette eau peut se mettre en siphon. M. E. Ritter, professeur-adjoint à la faculté de Nancy, a expérimenté cette eau chez les individus sains et chez les rhumatisants, et il a toujours observé que l'eau chargée de protoxyde d'azote est un médicament d'une administration facile, d'un emploi agréable, qui augmente les urines et fait disparaître les dépôts d'acide urique. (*Revue d'hydrologie médicale*, septembre 1874.)

Du traitement des varices par la liqueur iodo-tannique. — Le docteur Petavel, médecin à l'hospice général de Genève, emploie, pour guérir les varices, des injections faites avec la seringue de Pravaz, dans les veines malades, de 7 à 15 gouttes de liqueur iodo-tannique. Cette liqueur est obtenue en triturant à froid, dans un mortier de porcelaine, jusqu'à mélange complet, et en ajoutant l'eau par petites fractions : iode, 5 grammes ; tannin, 45 grammes ; eau, 1 000 grammes.

La solution est complète au bout de peu de temps, on filtre et on la concentre par une évaporation ménagée, en ayant soin de bien l'examiner au papier amidonné jusqu'à ce qu'elle soit réduite à 100 grammes, représentant :

Iode, 5 grammes ; tannin, 45 grammes ; eau, 50 grammes. (*Bulletin de la Société de la Suisse romande*, février et mars 1875.)

Nouveau procédé de section du nerf orbitaire pour un cas de névralgie rebelle. — Le docteur Letiévant, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, a pratiqué avec succès, dans deux cas de névralgie rebelle, la résection du nerf dentaire inférieur et du nerf sous-orbitaire.

Dans ce dernier cas, M. Letiévant a employé un procédé qui lui est propre et qu'il décrit en ces termes :

« L'incision fut faite sur la base de la paupière inférieure, suivant une courbe à concavité supérieure; elle s'étendait sur une longueur de 2 centimètres et demi. Le bistouri alla d'emblée jusque sur le bord antérieur du plancher de l'orbite; une cuiller *ad hoc* glissant en dessous soutint et éleva le globe oculaire et toutes les parties molles de la région.

« Le plancher à découvert, je vis la direction du canal sous-orbitaire sous l'aspect d'une traînée d'un blanc moins mat que le reste.

« Je brisai à l'aide du bec d'une sonde cannelée la paroi supérieure de ce canal. Après en avoir extrait les lamelles osseuses avec des pinces, et le nerf étant mis à nu, j'engageai au-dessous de lui un crochet spécial pour le soulever et l'explorer. M'étant assuré que l'artère n'était pas comprise sur le crochet, je pratiquai l'incision du nerf et j'en excisai 8 millimètres de longueur. » (*Lyon médical*, 23 mai 1875, p. 124.)

Empoisonnement par le laudanum ; emploi du café ; guérison. — Il s'agit dans ce fait d'un enfant de quatorze mois auquel on avait administré par erreur deux cuillerées à café de laudanum. Les vomitifs même les plus énergiques ne produisirent leur effet qu'une heure après l'ingestion du poison. On administra 60 grammes de café infusé dans 700 grammes d'eau, et l'enfant était complétement guéri le lendemain. M. le docteur Montfort, qui rend compte de cette observation, fait remarquer cette circonstance importante que plus de 10 grammes de laudanum ont pu rester plus d'une heure dans l'estomac de ce jeune enfant sans déterminer d'accidents réellement très-graves. (*Journal de médecine de l'Ouest*, année 1875, p. 17).

De l'application interne et externe de l'hydrate de chloral dans le carcinome utérin. — M. Fleischer (*Medicin. Chirurg. Centralblatt*, nº 9, 1875) recommande beaucoup ce médicament dans cette maladie. Il l'applique localement de la manière suivante : il commence par déterger le vagin avec des injections d'eau, puis il applique sur la surface carcinomateuse un bourdonnet de coton en rame imbibé de la solution de chloral (2 gros pour 3 onces, soit 8 grammes pour 100 grammes) ; on répète cette manœuvre toutes les deux heures. Après le deuxième ou le troisième jour, le caractère de la douleur change et l'écoulement perd de sa fétidité. Il l'administre à l'intérieur par le rectum. De cette façon, ses effets sont plus prolongés et mieux réglés que par la bouche. Son principal avantage sur la morphine est qu'il ne produit pas de constipation.

Le docteur Goodell (de Pensylvanie) se loue aussi beaucoup de l'application locale du chloral, surtout pour diminuer la mauvaise odeur de l'écoulement. (*London Med. Record*, 19 mai 1875, p. 312.)

Ajoutons que, depuis les travaux de MM. Dujardin-Beaumetz et Hime sur les propriétés antiputrides du chloral, la pratique du traitement du cancer utérin par le chloral est devenue d'un usage habituel en France. Nous signalerons aussi les discussions qui ont eu lieu à la Société de thérapeutique sur ce sujet, l'année dernière (voir t. LXXXVI, p. 139 et 517), et surtout la thèse de M. Cogniard, sur l'emploi externe du chloral.

Ovariotomie pour un kyste de l'ovaire ayant été ponctionné vingt-quatre fois. — Il s'agit dans ce fait d'une femme âgée de quarante-neuf ans. A l'âge de quatorze ans, le ventre augmente de volume, mais la première ponction ne fut faite qu'à l'âge de vingt-cinq ans. Depuis, ces ponctions se sont renouvelées vingt-trois fois, et on a retiré près de 10 hectolitres de liquide par ces ponctions.

M. Bouyer (d'Angoulême) pratiqua l'ovariotomie le 8 mars 1875 : le kyste était sans *adhérences*, uniloculaire, et renfermait 30 litres de liquide. Les suites de l'opération furent heureuses jusqu'au 25 mars ;

mais à cette époque la malade se lève, prend froid, est prise d'une pneumonie, qui amène la mort le 29 mars.

A propos de cette observation, M. Bouyer fait les remarques suivantes :

Tous les auteurs s'accordent à dire que l'ancienneté de la maladie est une raison à peu près certaine pour admettre l'existence d'adhérences nombreuses, solides et vasculaires. Dans le cas précédent, il n'existait pas la moindre adhérence, bien que l'affection datât de trente-quatre ans. Les chirurgiens ne devront donc pas se laisser intimider par la crainte de trouver des adhérences, si l'ancienneté de la maladie seule les leur faisait redouter.

Le cas de Célestine Navarre prouve surabondamment qu'un kyste de l'ovaire peut dater de très-longtemps sans que pour cela il y ait forcément des adhérences.

On a dit (et moi-même je l'ai écrit) que les ponctions avaient pour résultat de provoquer des adhérences entre les parois du kyste et de l'abdomen ; l'observation qui précède donnerait raison à ceux qui ont prétendu le contraire, puisque, malgré vingt-quatre ponctions antérieures, il n'y avait pas d'adhérences.

Le point le plus important pour le chirurgien qui se dispose à pratiquer une ovariotomie consiste assurément à être fixé, d'une façon aussi nette que possible, sur l'existence des adhérences. Le moyen que j'ai employé, et qui me renseigna si bien, mérite d'attirer sérieusement l'attention des opérateurs : il consiste à ponctionner le kyste d'abord, pour voir si, une fois vidé, il flotte dans l'abdomen, à droite et à gauche, suivant la position qu'on fait prendre à la malade. Dans le cas d'absence d'adhérences, la position de la matité et de la sonorité varie, ce qui ne se produirait naturellement pas si le kyste était adhérent. (*Gazette médicale de Bordeaux*, 1875.)

Traitement du spina-bifida par l'injection d'iode et de glycérine. — J. Acworth Angue rapporte une observation en faveur de cette méthode proposée par Morton (de Glasgow). Ce médecin avait fait inutilement trois paracentèses du sac, le liquide se reproduisait toujours. Le vingt-huitième jour de la naissance (28 novembre), il fit l'opération de Morton. Pour cela il vida la moitié du contenu de la tumeur avec une aiguille de seringue à injection sous-cutanée, puis il injecta, par la même aiguille, 2 grammes de la solution d'iodo-glycérine qu'il avait préalablement exposée au feu pour la liquéfier. Il recouvrit le trou de la ponction avec du collodion élastique et mit par-dessus un coussinet de ouate. L'enfant poussa des cris aigus après l'opération et changea tout à coup de couleur ; 15 gouttes d'eau-de-vie dans une cuillerée d'eau le remirent tout à fait. A partir de ce jour, le liquide s'épaissit peu à peu et la poche se contracta progressivement. Le 4 janvier, tout s'était solidifié, à l'exception d'un petit endroit bleuâtre sur le côté droit de la tumeur, où l'on sentait encore de la fluctuation. On injecta 15 gouttes de la liqueur de Morton, et la cure était complète à la fin du mois. (*British Med. Journal*, 17 avril 1875, p. 508.)

Déjà nous avons publié dans le *Bulletin*, l'année dernière, un autre exemple de guérison obtenue par le même procédé, par le docteur Ross Watt (voir t. LXXXVI) ; l'on trouvera de très-nombreux cas de guérison de spina-bifida par les injections iodées, dans les années précédentes, et en particulier t. LXXVI, p. 27 ; LXX, p. 559 ; LXXII, p. 250 ; LIV, p. 248, 301, etc.

Quelques considérations sur l'hygiène de la bouche du soldat. — Les conclusions de ce travail suffiront pour indiquer ce que le docteur Richard a voulu démontrer :

1° Les affections des dents et des gencives sont relativement fréquentes chez le soldat. Son âge, sa nourriture peut-être, etc., l'y prédisposent ;

2° Ces affections, entre autres complications, amènent souvent une adénite cervicale, et les affections de la bouche pourraient peut-être être considérées comme une des principales causes de cette maladie. Les autres complications ont trait aux difficultés de la mastication ;

3° Il serait assez facile de faire disparaître ces inconvénients par des précautions hygiéniques bien simples. (*Thèse de Paris*, 1875.)

Traction continue appliquée à l'extraction des séquestres. — M. Poisson, ancien interne des hôpitaux de Poitiers, a pris pour sujet de thèse la description d'un procédé fort ingénieux pour l'extraction des séquestres, tel qu'il l'a vu pratiquer par son chef de service M. Jallet professeur de pathologie interne à l'Ecole de Poitiers.

Ce procédé consiste à fixer l'extrémité du séquestre imaginé, mais devenu mobile, avec un fil de fer, si la place est suffisante; avec un tire-fond qu'on visse daus son épaisseur si le trajet qui conduit à sa surface est trop étroit; puis à exercer une traction au moyen d'une ficelle munie d'un poids, ou mieux encore au moyen d'un tube en caoutchouc fixé au lit du malade.

M. Poissou rapporte uu certain nombre d'observations dans lesquelles ce procédé paraît avoir réussi sans amener d'accidents; il prétend même pouvoir hâter par ce moyen la mobilisation du séquestre. (*Thèse de Paris*, 1875).

VARIÉTÉS

CONCOURS. — Le concours de prosectorat vient de se terminer par la nomination de MM. B. CAMPENON et BOUILLY.

NOMINATIONS. — M. le docteur RANVIER vient d'être nommé à la chaire d'anatomie générale nouvellement créée au Collége de France.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES. — Les récompenses suivantes ont été accordées aux personnes appartenant au corps médical, pour faits de sauvetages accomplis pendant les dernières inondations :

Médailles d'or de deuxième classe : M. MAURAN (Jacques), pharmacien à Montesquiou (Haute-Garonne); MM. les docteurs BASSET, LABEOA, RIPPOLL, professeurs à l'Ecole de médecine de Toulouse; ANDRÉ, chirurgien adjoint de l'Hôtel-Dieu de Toulouse.

Médailles d'argent de première classe : M. SABADY, interne à l'hôpital de la Grave, à Toulouse; M. BONNEAU, chef interne à l'Hôtel-Dieu de Toulouse; MM. LABAT, ALIBERT, ALBERT, internes à l'Hôtel-Dieu de Toulouse; M. CENSIER (Edouard), étudiant en médecine.

Mentions honorables : MM. BEZY, ROQUES D'ORBCASTEL, BRET, CHEVALIER, étudiants à l'Ecole de médecine de Toulouse.

PRIX. — La Société de médecine de Saint-Etienne et de la Loire met au concours la question suivante : *De l'anémie chez les mineurs.*

La Société décernera un prix de la valeur de 800 francs, au mois de décembre 1876, à l'auteur du meilleur mémoire inédit sur ce sujet.

Les mémoires, écrits en français ou en latin, porteront une épigraphe reproduite dans un pli cacheté contenant le nom et l'adresse de lenr auteur. Ils devront être parvenus, avant le 30 septembre 1876, à M. le docteur Sautereau, secrétaire de la Société, rue Traversière, 6, à Saint-Etienne (Loire).

NÉCROLOGIE. — Le docteur VEYNE, à Paris; — le docteur BEAUGRAND, bibliothécaire adjoint à la Faculté de médecine de Paris.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement de la phthisie pulmonaire;

Par M. le professeur BÉHIER (1).

Le phosphore en nature a été administré en dissolution dans de l'huile d'amandes douces. C'est surtout dans le traitement de la méningite tuberculeuse que Coindet, de Genève, l'a proposé. Il n'offre aucune efficacité, comme Rilliet et Barthez l'ont constaté. Vous n'avez pas à vous en occuper, d'autant que c'est un moyen assez difficile à manier.

L'hypophosphite de soude a été mis fort en relief par M. Churchill, qui l'a vanté dans une communication faite à l'Académie des sciences.

Il a prétendu qu'aux doses de 50 centigrammes à 1g,50, ce médicament développait l'appétit, augmentait l'embonpoint et amenait enfin la guérison. J'ai eu un moment l'idée d'expérimenter ce moyen et je me suis mis en rapport avec l'auteur de cette découverte. Mais j'ai dû renoncer à cette tentative quand j'ai entendu l'auteur me déclarer que la préparation devait venir d'une pharmacie spécialement désignée et que l'auteur seul devait contrôler les résultats. J'ai vu là des conditions assez étranges pour jeter certains doutes sur la réalité des résultats annoncés. Du reste, Boucher de la Ville-Jossy et surtout Dechambre ont exercé le contrôle que je voulais établir, et le dernier de ces auteurs, dans un excellent article publié dans la *Gazette hebdomadaire*, en 1858, a conclu, après expérimentation sérieuse sur douze malades, « qu'il est *impossible* d'attribuer à la méthode de traitement de Churchill *aucune* influence sur la marche de la phthisie pulmonaire. » La question est donc jugée scientifiquement et l'inefficacité du moyen est démontrée.

N'ayez pas plus de confiance dans le chlorhydrate de baryte, que Crowford préconisa en 1789 et qui fut repris depuis par Hufeland et par Robert Thomas.

(1) Extrait d'une leçon clinique faite à l'Hôtel-Dieu, le 3 août 1874, recueillie par les docteurs Liouville et Strauss. Suite. Voir tome LXXXVII, p. 433.

Ces auteurs le donnaient à la dose de 5 centigrammes dans 100 grammes d'eau ; une cuillerée de ce mélange était prise de deux en deux heures, et la dose du sel pouvait être portée à 35 centigrammes ; mais, je le répète, rien d'utile dans l'usage de ce moyen.

Parola a administré l'extrait éthéro-résineux de seigle ergoté à la dose de 10 à 12 centigrammes par jour. J'ai toujours cherché, mais en vain, pourquoi ce moyen était prescrit en dehors des hémoptysies, contre lesquelles il serait indiqué, mais peu efficacement.

Un autre agent a joui d'une certaine vogue dans le traitement de la phthisie pulmonaire, et son usage a été repris ces derniers temps, je veux parler de l'arsenic. Beddoes (Bristol, 1793) avait déjà beaucoup insisté sur son efficacité; il affirme même avoir obtenu de véritables guérisons; mais, d'une part, cet auteur paraît avoir eu une grande facilité d'enthousiasme thérapeutique, et, d'autre part, le diagnostic n'était pas alors suffisamment précis, circonstance importante, parce que l'arsenic est assez efficace dans les bronchites chroniques, qui, du temps de Beddoes, pouvaient facilement être confondues avec la phthisie tuberculeuse. Bon nombre d'auteurs ont également préconisé ce moyen, témoin Bretonneau, Wood, Garin, Massart, Trousseau, Sandras, Wahu, Cahen, Isnard, etc., etc., et plus récemment MM. Moutard-Martin et Lolliot.

L'arsenic a été employé principalement sous deux formes particulières : sous forme liquide et sous forme pilulaire.

La forme liquide n'est autre que la solution de Fowler et la solution de Pearson, désignées encore sous le nom de *liqueur de Fowler* et de *liqueur de Pearson.*

La première est une solution d'arsénite de potasse. Elle contient un centième de son poids d'acide arsénieux, soit 1 centigramme par gramme. M. Devergie a donné une formule différente dans laquelle l'acide arsénieux ne figure plus par chaque gramme de liqueur que pour 2 dix-millièmes de gramme, au lieu de 1 centigramme que contient par gramme la solution de Fowler. Il y a donc plus de facilité à fractionner l'arsenic, lorsqu'on emploie la liqueur de Devergie. Mais il faut bien dire que la liqueur de Fowler, employée goutte par goutte, est facile à manier. La dose est, pour débuter, de quatre à cinq gouttes dans les vingt-quatre heures. Elle ne devra pas dépasser vingt gouttes.

On la prescrit soit dans une potion, soit divisée en plusieurs doses mises chacune dans une cuillerée à bouche d'eau sucrée.

La liqueur de Pearson est une solution d'arséniate de soude, elle se prescrit aussi d'abord par gouttes et peut être portée jusqu'à la dose de 2 grammes. J'ai même vu Biett la prescrire à dose un peu plus élevée, non pas dans le traitement de la phthisie, mais contre les affections squammeuses de la peau.

Tout en constatant son innocuité en regard de la solution de Fowler, sachez cependant que la liqueur de Pearson doit être maniée, elle aussi, avec grande précaution.

Sous forme pilulaire, l'arsenic a été employé par Boudin contre les fièvres intermittentes d'une façon qui pourrait être appliquée au traitement de la phthisie pulmonaire. La formule était la suivante :

Pr. Arséniate de soude................ 0,01 centigr.
Dissolvez dans eau distillée...... Q. S.
Ajoutez amidon pulvérisé........ Q. S.

Pour faire vingt pilules. Une ou deux pilules dans les vingt-quatre heures.

Cahen a donné une autre formule et il a fait faire des granules contenant chacun 1 milligramme d'acide arsénieux. Il a donné à cette préparation le nom de *globules de Dioscoride*. C'est elle que M. Moutard-Martin a conseillée dans ces derniers temps (Académie de médecine, séance du 7 janvier 1867). Il prescrit sept à huit de ces globules par vingt-quatre heures pour commencer le traitement, et la dose est rapidement portée à 10 ou 15 milligrammes, et très-rarement à 20 milligrammes.

Chaque fraction de dose ne doit pas dépasser 2 milligrammes à la fois et doit être administrée avant les repas, sous peine de voir se développer de la diarrhée, des nausées ou des douleurs d'estomac.

Trousseau et Pidoux ont administré l'arsenic par une autre méthode. Ils font préparer une solution de 2 à 4 grammes d'arséniate de soude dans 20 grammes d'eau. Un morceau de papier non collé, d'une grandeur déterminée, est imbibé de cette solution, séché, divisé et plié en forme de cigarette. De cette manière, chaque cigarette peut contenir un poids connu d'arséniate de soude, ordinairement 5 à 10 centigrammes. Le malade aspire la fumée de ces cigarettes dans la bouche, puis, par une lente inspi-

ration, la fait passer dans les bronches. La dose est de cinq à six gorgées, deux ou trois fois par jour, et on augmente à mesure de l'habitude le nombre des inspirations.

Dans cette opération, l'arséniate de soude se réduit au contact du carbone contenu dans le papier incandescent ; il se forme alors du carbonate de soude, de l'oxyde de carbone, et l'arsenic volatilisé est conduit par la fumée jusque sur la muqueuse des bronches.

En même temps, ces auteurs donnent à l'intérieur des pilules d'acide arsénieux à la dose de 2 à 15 milligrammes. Trousseau et Pidoux prétendaient, ainsi que M. Moutard-Martin, avoir constaté, en résumé, trois résultats de l'emploi de l'arsenic. Les sécrétions pulmonaires diminuent, les forces se relèvent, et la maigreur s'arrête. C'est certainement quelque chose, mais c'est là tout. La guérison n'a jamais été obtenue et l'arsenic n'est autre qu'un stimulant, un tonique.

Je n'ai pas, pour ma part, à me louer même autant que les auteurs précédents de l'usage de ce médicament. Il est utile, comme moyen, de varier le traitement à l'aide d'un agent qu'on sait être sans danger, quand il est manié prudemment ; peut-être même est-il un peu efficace à titre de tonique ; et, sachez-le bien, dans le cours d'une maladie qui se prolonge comme la phthisie, il faut avoir beaucoup de ressources à sa disposition, ne fût-ce que pour soutenir le moral et la confiance des malades.

L'arsenic est donc un agent tonique et nullement un agent de guérison de la phthisie ; personne, du reste, n'a soutenu cette dernière opinion.

Payne Cotton, de Brompton, a encore préconisé la quinine et ses sels comme jouissant d'une action utile et l'a essayée sur vingt-cinq malades atteints de phthisie à divers degrés. N'accordez pas grande valeur à ce moyen ; on l'a prescrit contre le redoublement fébrile si fréquent le soir chez les tuberculeux, mais il n'est pas efficace même pour atteindre ce but restreint. C'est là un mouvement fébrile symptomatique de la lésion tuberculeuse et la quinine n'y peut pas beaucoup.

Le quinquina et les amers divers peuvent trouver leur place à titre de moyens toniques. Je reviendrai sur ce point.

Quant aux tisanes, elles sont nombreuses et plusieurs ont été et sont encore présentées dans certains prospectus comme étant particulièrement recommandables. Telles sont : la décoction de lichen d'Islande, 13 grammes pour un litre de tisane, en ayant

soin de laisser, préalablement à la décoction, macérer le lichen, pendant une demi-heure, dans une eau destinée à faire disparaître le goût amer, et qui est jetée; la décoction d'orge, 20 grammes pour 1 000 grammes; la décoction de graine râpée, 50 grammes pour 1 000 grammes; la macération de gentiane, 5 grammes pour 1 000 grammes d'eau froide, avec quatre heures de macération; la tisane de polygala de Virginie, 10 grammes pour 1 000 grammes d'eau bouillante, infusé deux heures. Mais, pour cette dernière, il faut savoir que, si on élève la dose, elle peut devenir purgative; elle est donc contre-indiquée quand existe la diarrhée.

Un autre moyen, également recommandé au printemps, c'est le suc de cresson ou le suc de pissenlit. Un kilogramme de ces herbes rend environ, par l'expression, 768 grammes de suc; la dose est de 60 à 120 grammes par jour.

Comme vous le voyez, tous ces agents sont un peu stimulants à titres divers. L'indication qui les fait choisir, c'est toujours le désir de diminuer la sécrétion bronchique. Dans ce même but, on a aussi prescrit divers balsamiques, mais ce dernier ordre de substances doit être écarté lorsque les malades ont un mouvement fébrile habituel et un peu marqué. Telle est l'eau de goudron, 100 grammes de goudron purifié pour 3 000 grammes d'eau distillée ou de pluie. Laissez en contact vingt-quatre heures dans une cruche de grès, en agitant fréquemment avec une spatule de bois. Cette première eau doit être rejetée. Une nouvelle quantité est remise sur le goudron et doit infuser huit à dix jours, en agitant souvent le mélange; décantez et filtrez. Il est nécessaire de ne pas employer l'eau commune, car alors le produit ne se conserve pas et contracte une odeur d'hydrogène sulfuré. Bien des personnes se bornent à faire infuser, pendant vingt-quatre heures, environ 30 grammes de goudron dans deux verres d'eau. Dans le cas même de cette opération tout à fait irrégulière, il faut au moins jeter la première infusion, qui est souvent âcre et qui provoque la toux d'une façon pénible. D'autres, au lieu de donner le goudron à l'intérieur, exposent des vases qui en contiennent dans la chambre des malades. Certains appareils sont même disposés de façon à multiplier les surfaces de production; mais il faut bien faire attention que l'efficacité de ces vaporisations ne compense pas souvent l'impression pénible qui est produite sur les surfaces laryngées ou bronchiques irritées, et qui

provoque la toux, loin de la calmer. La créosote a été aussi indiquée ; n'y ayez pas recours, elle est très-difficile à manier et n'a aucun avantage. Le baume de copahu seul ou uni au soufre en poudre, la myrrhe prescrite par Robert Thomas (1829), la térébenthine, l'infusion de bourgeons de sapin, 20 grammes pour 1 000 grammes d'eau bouillante, infusés deux heures, sont des moyens analogues à l'eau de goudron. La séve de pin maritime n'a, sur ces substances, aucune espèce d'avantages.

Une opinion singulière qui a été présentée de nouveau par Beau, en 1869, c'est que la saturation de l'économie par le plomb et ses divers sels créait une sorte d'antagoniste de la phthisie pulmonaire. Déjà, en 1836, Sander avait émis cette opinion, que dans les mines d'argent de Harz, dans lesquelles le plomb se rencontre en même temps que le métal qu'on exploite, on ne trouvait pas de phthisiques. Brockmann, en 1841, confirmait en l'adoptant l'opinion de Sander. De là, pour Beau, la prescription qu'il faisait de 10 centigrammes de préparations saturnines administrées chez les tuberculeux d'une à huit fois par jour. Ces préparations sont certainement utiles contre certains accidents de la phthisie, comme les sécrétions muqueuses abondantes, la diarrhée, les sueurs profuses, mais il n'y a rien là de spécifique et il n'y a aucun antagonisme.

Buisson et Meran (de Bordeaux), Jules Lecoq (*Bulletin de thérapeutique*, 30 octobre 1859) ont constaté l'inefficacité définitive de ce moyen. Le dernier auteur a employé les préparations de plomb sur onze malades et n'a rien noté d'avantageux chez aucun d'eux.

Je vous ai, si vous avez bonne mémoire, montré plusieurs malades chez lesquels la phthisie s'était développée et marchait activement, bien qu'ils fussent en pleine intoxication saturnine. Les faits de cette nature ne sont pas rares, et le cas cité par Bicking, en 1839, ne saurait avoir aucune valeur. Il prétend, en effet, avoir guéri un enfant phthisique en lui donnant 1e à 2 grammes par jour de préparations saturnines ; la dose totale fut de 6gr,50. L'enfant mourut d'intoxication plombique. L'assertion de Bicking manque donc de démonstration suffisante, car il aurait fallu pouvoir constater pendant combien de temps s'était maintenue la prétendue guérison de cet enfant, qui a succombé sous l'action du moyen de traitement.

Thompson a préconisé les mercuriaux ; il donnait 13 grammes

de calomel par fraction de 2 à 3 centigrammes par demi-heure.

Gilchrist et Desault (de Bordeaux) ont préféré le sublimé, déjà employé sous forme de bains par O'Beirne contre la scrofule articulaire.

M. Lecoufrey (Acad. des sciences, 6 août 1849) a employé l'onguent napolitain à la dose de 5 à 40 centigrammes; ces moyens ne sont bons à rien. La salivation et la diarrhée qu'ils déterminent sont de nouvelles causes de dépression pour les malades. Je vous conseille de les rejeter sévèrement de votre pratique. On a parlé de traiter mécaniquement en quelque sorte les cavernes. M. Piorry, par exemple, a proposé de comprimer le thorax au niveau des excavations, dans le but de produire l'accollement des parois et la disparition de la cavité. Aucun fait probant n'existe à l'appui de cette méthode.

Baglivi avait pensé à un autre mode de traitement, à savoir : la perforation du thorax au niveau des cavernes, de façon à traiter directement la surface de celles-ci. Kriment en 1830, Bricheteau en 1843, y sont revenus, et le malade de ce dernier auteur est mort d'une péricardite intercurrente. Dans cette même année 1844, Graux, de Bruxelles, perdit un malade sur lequel il fit une semblable tentative, l'air s'étant introduit dans la cavité pleurale, où s'épancha aussi de la matière tuberculeuse.

Horace Green, de New-York, a proposé, en 1856, d'aller par les bronches, à l'aide d'une seringue recourbée, faire dans les cavernes des injections pour empêcher la résorption des matières contenues dans les cavernes.

Enfin, en 1873 (*Archives de médecine*, 1874, août, p. 232), Morler a proposé d'opérer cette désinfection à l'aide d'injections de permanganate de potasse dans la caverne, à travers la paroi thoracique. En outre, il a tenté chez un autre malade de drainer une caverne siégeant au niveau du deuxième espace intercostal. Mais cette étrange manœuvre n'a pas arrêté les progrès de la maladie et le malade a succombé. Toutes ces tentatives locales sont, vous le pensez bien, déraisonnables, car en supposant qu'elles puissent modifier les surfaces actuellement altérées, que peuvent-elles d'efficace quand il s'agit de traiter une maladie généralisée dans l'économie comme la lésion tuberculeuse?

J'arrête là cette énumération des divers moyens préconisés successivement. La liste est déjà assez longue. Je n'y joindrai pas les divers sirops, les phosphates, les lacto-phosphates, les

divers vins, etc., etc., qui encombrent la quatrième page des journaux grands et petits. Vous savez, comme je vous l'ai dit plusieurs fois, que ces diverses préparations sont utiles aux pharmaciens qui les débitent à grand prix, et non aux malades qui se laissent entraîner par les annonces à faire usage de ces divers composés.

Si j'ai passé tant de moyens en revue, c'est que j'ai voulu vous mettre en garde contre des enthousiasmes honnêtes, mais exagérés, et parce que j'ai voulu vous donner, comme je vous le disais tout à l'heure, le moyen de varier vos prescriptions et d'entretenir l'espoir des malades.

Voyons maintenant, par une étude plus serrée, quelle conduite il est réellement bon de tenir.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Des luxations irréductibles du pouce en arrière ;

Par M. Marcano, interne à l'hôpital Beaujon.

Les luxations métacarpo-phalangiennes du pouce en arrière sont les plus importantes à connaître parmi toutes celles qui peuvent affecter ce doigt. Un fait très-remarquable résulte de leur étude, c'est la résistance si tenace qu'elles opposent parfois à la réduction. Cette irréductibilité, aujourd'hui de connaissance vulgaire, n'est pourtant pas mentionnée par les chirurgiens antérieurs au dix-huitième siècle, qui croyaient la réduction toujours facile. A partir de cette époque, des luxations irréductibles commencèrent à être observées, et, l'attention attirée sur ce point, un grand nombre d'auteurs s'intéressèrent à la question et s'efforcèrent de chercher par l'observation et l'expérimentation la solution du problème, et d'établir les moyens de combattre une complication qui ne laisse pas de présenter un certain degré de gravité. Il est désespérant, en effet, de se trouver devant une lésion relativement minime comme la luxation métacarpo-phalangienne du pouce et d'épuiser toutes ses forces sans produire aucun changement dans la position des surfaces articulaires. Devant l'impuissance à laquelle on est réduit, on éprouve un vif désir

de connaître les causes de cette irréductibilité, qui est bien signalée dans les auteurs classiques, mais dont on ne se doute de l'importance que quand on a été soi-même aux prises avec elle et qu'on a éprouvé le découragement qui en résulte.

Cet accident est-il très-fréquent? Le nombre considérable d'observations publiées porte à le croire, mais on doit se rappeler que, lorsqu'on trouve dans la pratique un fait de ce genre, on se hâte de le publier, d'où l'on peut conclure que cette fréquence n'est que relative. On peut assurer qu'en France surtout on a observé peu de cas de luxations métacarpiennes irréductibles qui ne soient connues du public. D'un autre côté, tous les chirurgiens en ont observé de réductibles, et ces faits, n'ayant que peu d'importance, restent inédits, pour ne pas dire oubliés. Cette considération donne un grand poids à l'opinion de Nélaton (1), qui croit que la fréquence des premières a été exagérée.

En lisant les nombreuses observations que la science possède, on ne tarde pas à se convaincre que, pour bien faire l'histoire des luxations que nous étudions, il faut les diviser en trois variétés très-différentes entre elles. On trouve, en effet, qu'en dehors des déplacements à réduction facile, il y en a qui résistent pendant quelque temps, mais qui finissent par céder à un procédé souvent très-simple, mais répondant toujours à une indication rationnelle; ce sont des luxations difficiles à réduire, mais elles ne sont pas irréductibles. Enfin, il y a des cas où l'irréductibilité est absolument impossible, et alors, pour empêcher une difformité, on est obligé d'employer l'instrument tranchant. Les luxations en arrière ainsi divisées en celles qui présentent une réduction facile, difficile ou impossible, doivent être étudiées dans ces trois modalités, qu'on a eu le tort de réunir et de confondre en une même description. Quelques exemples vont faire comprendre cette division.

Dans une observation d'Alaboisette (2), le pouce était perpendiculairement planté sur le milieu de la face dorsale du premier métacarpien. Des tractions répétées pendant une heure ne donnèrent aucun résultat et la réduction ne fut obtenue qu'au moyen d'un mouvement de bascule, fait au moyen d'une clef, dans l'anneau de laquelle passait le doigt et qui tendait à exagérer le

(1) Nélaton, *Pathologie chirurgicale*, t. II.
(2) Alaboisette, *Union médicale*, 13 juin 1848, t. II, n° 71.

déplacement, tout en produisant l'extension ; le pouce fut enfin ramené en avant dans le sens de la flexion, et la luxation fut réduite. Dans une autre observation, la luxation sembla irréductible à M. Demarquay (1), qui échoua complétement malgré des tractions répétées, faites au moyen de pinces à préhension ; cependant elle fut réduite par Roux, qui n'employa que des mouvements de rotation très-simples.

De pareils faits sont très-communs dans la science, et il est inutile d'en multiplier les exemples. Qu'il nous suffise de faire remarquer que l'irréductibilité n'est dans ces cas qu'apparente, et qu'une fois l'indication opératoire saisie, la réduction est des plus simples. Il n'en est pas de même des luxations qui forment la troisième catégorie. Dans celles-ci, la réduction est réellement impossible par les manœuvres ordinaires, et cette irréductibilité est due ou à l'ancienneté de la lésion, ou à des tentatives maladroites et intempestives faites antérieurement dans un but thérapeutique, ou enfin à une disposition anatomique particulière. Ces cas sont bien différents des antérieurs. Ici on épuise tous les moyens mécaniques et rien ne peut vaincre la résistance qui s'oppose à la coaptation des surfaces articulaires ; c'est alors qu'on est obligé d'employer l'instrument tranchant ; et même cette dernière ressource peut être impuissante à corriger la difformité, comme le prouve l'observation suivante : Blandin (2), dans un cas très-remarquable de luxation en arrière du pouce datant de trente jours, après avoir soumis le malade au chloroforme, employa l'extension faite avec des instruments à préhension, la ténotomie des ligaments latéraux, deux poinçons appliqués l'un sur la phalange et l'autre sur le métacarpien, et enfin pratiqua la section du court abducteur et du faisceau externe du court fléchisseur, et malgré cela il fut obligé de renoncer à la réduction. Dupuytren (3) aussi échoua dans une luxation datant de vingt-quatre jours, après s'être contenté de pratiquer l'extension avec un lacs extenseur. M. Pailloux (4) rapporte, de son côté, un fait dans lequel la réduction fut impossible malgré les tentatives faites dans ce but. Cette irréductibilité absolue peut se trouver aussi dans des

(1) Demarquay, *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. II, 1852.

(2) Blandin, *Union médicale*, 30 mai 1848, nº 65.

(3) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 1839, obs. II.

(4) Pailloux, *Bulletins de la Société anatomique*, 1re année, 1821 ; 2e édition, 1826, p. 142 à 148, et thèse de doctorat, 1829.

cas de luxation récente, comme on le verra par l'observation que nous publions plus loin.

Il est important pour nous d'établir cette distinction dès le début, car sans elle il serait difficile de classer dans un travail d'ensemble les nombreux documents qui existent. Il est impossible de se faire une idée bien nette du mécanisme de cette luxation si on ne tient pas compte de la multiplicité de ses formes. Cependant l'esprit des pathologistes s'est efforcé de trouver dans l'unité de la luxation le mécanisme de sa production, et de comparer à une série d'expériences ou d'observations tout ce qui existait avant eux. Cette manière de procéder a donné naissance à des théories différentes entre elles, toujours exclusives et applicables à chacune des variétés du déplacement. Quelle différence cependant entre la difficulté de réduction due à l'absence d'un bon moyen de préhension et l'irréductibilité dans le cas cité de Blandin ! Il faut songer, d'un autre côté, que les conditions multiples du traumatisme sont difficiles à reproduire par l'expérimentation et qu'on obtient souvent des résultats qui diffèrent entre eux, tout autant que les causes qui leur donnent naissance.

Par suite de la rareté des autopsies, les auteurs ont été obligés de recourir aux expériences cadavériques pour étudier ce sujet, et leurs théories ont été fondées sur les lésions qu'ils produisaient ; mais ces recherches présentent des difficultés très-grandes, qui expliquent suffisamment la divergence des opinions. On peut, en effet, produire facilement sur le cadavre des luxations facilement réductibles, quelquefois on fait des luxations difficiles à réduire, mais il est rare qu'on réunisse les conditions nécessaires pour que le déplacement soit permanent.

Dans le premier cas, on ne trouve comme lésion qu'un changement dans les rapports des surfaces articulaires ; dans le second, il y a des dispositions qui se reproduisent à peu près toujours ; les luxations de la troisième catégorie sont plus difficiles à concevoir.

Ayant eu dernièrement l'occasion d'observer dans le service de notre excellent maître M. le professeur Dolbeau un cas de luxation complète et irréductible du pouce en arrière, dans laquelle on fut obligé de recourir à l'instrument tranchant pour opérer la réduction, nous nous sommes livré, suivant les conseils de M. Dolbeau, à des expériences cadavériques sur ce point ; nous en exposerons plus loin les résultats ; nous allons rapporter

d'abord cette intéressante observation, et après avoir discuté les travaux de nos prédécesseurs, nous passerons aux résultats auxquels nous sommes arrivés.

Obs. — *Luxation du pouce en arrière. — Tentatives de réduction inutiles avec la bande de caoutchouc et les pinces à préhension. — Réduction après incision des parties molles.* — Le nommé Vigoureux (Victor), frotteur, âgé de vingt-sept ans, assistait à un bal le 9 février à une heure. Pendant les mouvements de la danse, il reçut un croc en jambe donné par un de ses camarades, et, l'équilibre perdu, il tomba la tête en avant. Au moment de la chute il étendit les bras, et la main droite vint appuyer sur le sol en supportant tout le poids du corps; le pouce, à ce moment, était dans une abduction forcée combinée à un léger degré d'extension, et dans cette attitude il toucha le sol par sa face palmaire et un peu par son bord externe. Une douleur très-intense survenue en même temps arracha au malade des cris. Ses camarades de plaisir l'entourèrent immédiatement, et, comprenant la gravité de l'accident, essayèrent de tirer sur le pouce avec force. Au commencement, d'après le récit du malade, son doigt était déjà dans l'attitude constatée lors de l'entrée à l'hôpital, sauf qu'il était fléchi. Ces premières tentatives ayant été infructueuses, un médecin fut de suite consulté, et, après avoir essayé la réduction, échoua à son tour. Cette seconde fois la force employée fut considérable, paraît-il, mais on ne s'est servi d'aucun moyen mécanique autre que les doigts de l'opérateur. Voyant enfin que sa main est toujours dans le même état, Vigoureux se décide à entrer le lendemain à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. Dolbeau, où il arrive le 10 février. On y constate l'état suivant : le pouce de la main droite est fortement déplacé et il n'est pas difficile de porter le diagnostic au premier coup d'œil. La troisième phalange est étendue sur la première, et elles sont toutes les deux dans l'abduction. La première est étendue sur le métacarpien et portée en arrière, où l'on voit un angle considérable ouvert en arrière, dont le sommet correspond à l'articulation métacarpo-phalangienne; en avant et au même niveau, il y a un angle fortement rentrant. En promenant le doigt sur la première phalange de bas en haut, on constate manifestement que son extrémité articulaire supérieure est appuyée contre le métacarpien et est située derrière lui, en produisant ainsi un véritable chevauchement de 1 centimètre d'étendue. Plus haut, on voit l'extrémité articulaire du premier métacarpien qui est restée en avant et dont la tête donne au toucher la sensation d'une forte saillie très-rapprochée de la peau. Les tissus qui environnent l'articulation sont un peu enflés. Les mouvements sont impossibles spontanément, quoiqu'on puisse en imprimer à l'articulation, mais de très-limités, et en produisant une vive douleur. Quand on repousse le métacarpien avec les doigts, il ne change pas de place; on peut, en

agissant de la même manière sur la phalange, la ramener doucement jusqu'à lui faire toucher la tête du métacarpien ; mais, abandonnée à elle-même, elle revient tout de suite à la place qu'elle occupait. La mensuration du doigt, qui est difficile, donne 1 centimètre de raccourcissement.

Le lendemain, M. Dolbeau essaya la réduction par les méthodes de douceur. La propulsion simple, ou combinée à l'extension et à la flexion, l'abduction et l'adduction forcées, la rotation avec dégagement dans tous les sens, et enfin la circumduction, furent employées pendant un temps assez long, mais les surfaces articulaires restèrent dans le même état.

On laisse le malade au repos avec un large cataplasme, et M. Dolbeau nous charge d'essayer le caoutchouc pendant la journée, sans y compter beaucoup, mais plutôt comme un pis-aller avant d'en venir aux méthodes de force. L'application des bandes de caoutchouc fut extrêmement difficile, car les anses de diachylon appliquées dans ce but autour des deux phalanges glissaient à la moindre traction ; on ne put avoir un appareil assez solide qu'en collant le diachylon sur le métacarpien même, ce qui n'obéissait pas précisément aux indications ; cependant, pour s'en éloigner le moins possible, un grand nombre de bandelettes furent attachées exclusivement aux phalanges. En définitive, l'application des bandes élastiques pendant un quart d'heure ne servit tout au plus qu'à démontrer que le procédé des tractions continues est inapplicable à la luxation du pouce. La main fut ensuite délivrée et mise dans un cataplasme.

Le 12 février, lendemain de ces deux tentatives, on essaye de nouveau la réduction, avec la nouvelle pince à préhension de M. Farabeuf. M. Dolbeau répète la même série de procédés mis en usage la veille, mais en employant plus de force, ce qui n'amena aucun changement. De plus, les mors de la pince furent appliqués sur l'articulation même, d'avant en arrière, de manière à repousser la phalange contre le métacarpien. M. Le Fort, appelé en consultation, se servit à son tour de la pince de Charrière, avec laquelle il imprima à la phalange des mouvements très-énergiques dans tous les sens. Cette dernière tentative fut de nature à ne laisser aucun espoir de guérison par les procédés ordinaires.

Le 13 au matin, la main est très-enflée et douloureuse ; il y a une petite ecchymose de la peau sur la face antérieure au niveau de la tête du métacarpien, et correspondant à l'endroit où la pince fut appliquée directement sur l'articulation. Larges cataplasmes et repos absolu.

Le 18, on procède à une opération dans le but d'inciser tous les tissus qui s'opposent à la réduction. Le malade endormi, M. Dolbeau fait une incision à la peau, perpendiculairement à l'axe du pouce, au milieu de l'éminence thénar, et dont la partie moyenne se trouve sur le point le plus saillant de la tête du métacarpien. Dans un second temps, la masse musculaire est inci-

sée, après avoir remarqué qu'il n'y avait pas de boutonnière formée par les muscles, et que la tête métacarpienne est en arrière de ceux-ci. Après cette incision, l'os ne présente aucune tendance à la réduction. On glisse alors un petit ténotome à pointe mousse dans la plaie et on essaye de couper l'ensemble des tissus qui sont situés en avant de l'articulation, y compris le ligament antérieur, et on arrive ainsi jusque sur l'os. Ce large débridement pouvait faire pressentir que la réduction serait très-facile, mais il n'en fut pas ainsi, et on fut obligé, malgré cela, de déployer beaucoup de force pour y arriver.

Après avoir essayé plusieurs genres de tractions, celle qui se fit en dernier lieu, et qui par conséquent fut la décisive, consista dans l'impulsion de la tête du métacarpien, combinée à l'extension de la phalange. M. Farabeuf, qui assistait à l'opération, faisait avec sa pince l'extension en même temps qu'il imprimait à la phalange de petits mouvements saccadés de droite à gauche et de gauche à droite; pendant ce temps, M. Dolbeau, qui appuyait fortement sur la tête métacarpienne d'avant en arrière, sentit sous son doigt les deux surfaces glisser et arriver subitement au contact. Le pouce avait repris, en effet, sa forme et son aspect normaux. Il n'y a pas eu d'écoulement important de sang pendant cette opération. Un pansement à l'alcool fut ensuite appliqué sur la plaie, et le tout recouvert par une bande.

Les jours suivants, il n'y a pas eu d'accidents.

Le 28 février (dix jours après l'opération), le pansement est enlevé pour la première fois; la plaie est presque cicatrisée et réduite à une petite fente superficielle.

La dernière phalange est toujours étendue et immobile. Au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, il y a une saillie en avant, qui semble produite par la tête du métacarpien, ce qui fait croire que peut-être après la réduction le condyle a eu une certaine tendance à se déplacer de nouveau. Quoi qu'il en soit, malgré cette légère déviation en avant, il n'y a pas traces de chevauchement, et les rapports de l'articulation sont reconstitués. Les mouvements spontanés ne sont encore que très-restreints, mais l'adduction commence à avoir une certaine étendue. Les mouvements communiqués de flexion et d'extensiou sont aussi très-limités, mais on sent qu'ils deviennent manifestement plus faciles à mesure qu'on les exécute, ce qui porte à croire qu'une gymnastique suivie pourra les rappeler complétement; aussi les jours suivants on les recommence tous les matins, et le malade lui-même s'exerce pendant le reste de la journée. En tout cas, ces mouvements communiqués n'entraînent pas de douleur.

L'articulation recouvre petit à petit ses mouvements et le malade demande à s'en aller. Il quitte l'hôpital le 12 mars, dans l'état suivant : la plaie est complétement cicatrisée. Pas de douleur d'aucune sorte. La saillie qui s'était produite après l'opération persiste encore, mais elle n'a pas augmenté de volume. Les mouvements volontaires sont un peu plus étendus. Le malade a

gagné un certain degré de flexion. L'extension est impossible. L'adduction et l'abduction sont limitées, mais existent. La rotation est impossible. Tous ces mouvements sont très-libres quand on les imprime directement à la phalange.

Cette observation est très-remarquable, car la luxation était récente lorsque le malade est arrivé à l'hôpital ; une seule chose était défavorable à la réduction, ce sont les tractions antérieures ; sans cela, toutes les conditions semblaient bonnes. Tous les procédés indiqués par les auteurs ont été successivement employés, et, comme on l'a vu, aucun n'a donné de bon résultat ; ce n'est qu'après les avoir épuisés qu'on s'est décidé à lever l'obstacle par une opération sanglante. Enfin, si celle-ci a corrigé en grande partie la difformité et rendu le pouce utile, ce n'est que dans une certaine mesure, au moins pour le moment.

Il est donc difficile de concevoir une irréductibilité plus absolue et plus tenace que celle de la luxation qui est le sujet de cette observation. Arrivons à la seconde partie de notre programme, et disons quelles sont les différentes manières dont les auteurs ont compris cette irréductibilité, et la conduite qu'ils ont tenue dans ces cas. Les différentes opinions émises et que nous allons passer en revue ont été fondées sur des observations, des expériences, ou plus rarement sur des autopsies ; d'autres, enfin, n'ont aucune espèce de fondement et ne s'appuient sur aucun fait positif. Nous allons nous engager dans ce dédale et essayer d'en tirer la vérité. La cause de l'irréductibilité a été attribuée tour à tour aux os, aux ligaments, et enfin aux muscles de la région. Parmi les chirurgiens qui ne veulent voir que le rôle des os, il faut citer Boyer, Hey et Leva. Pour Boyer (1), la réduction était difficile parce que la brièveté du pouce s'oppose à ce qu'on le saisisse facilement, et ne permet pas d'y appliquer une traction suffisante. Cette explication si banale n'a plus de raison d'être aujourd'hui que nous possédons des appareils à préhension si appropriés ; et du reste, comme le fait remarquer Malgaigne (2), ce défaut de prise ne saurait être accusé dans les cas où on est allé jusqu'à arracher la phalangette, comme dans un fait de Bromfield, rapporté par Hey (3). Ce dernier auteur attribue l'irréductibilité à la disposition toute parti-

(1) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, 5e édition, t. III.

(2) Malgaigne, *Fractures et luxations*, t. II, 1855.

(3) Hey, *Practical Observations in Surgery*, 2e édition, 1810.

culière de la tête du métacarpien. Par l'étude de cette épiphyse et par des mensurations anatomiques de la tête de ses deux tubercules latéraux, il cherche à établir que les ligaments latéraux, en s'y insérant, circonscrivent un espace qui est rétréci à ce niveau. La tête métacarpienne, dont la face postérieure est beaucoup plus large que l'antérieure, peut passer facilement d'arrière en avant entre les deux ligaments latéraux, grâce à la forme cunéiforme de la face intérieure de cette épiphyse, qui, par les mêmes raisons, ne peut pas revenir facilement en arrière. Hey est tellement convaincu de l'efficacité de cette disposition anatomique, qu'il rapporte comme une preuve deux cas très-résumés dans lesquels Evans aurait triomphé de l'irréductibilité en réséquant la tête du métacarpien. Cette conduite semble du moins très-légère, et elle montre bien combien les théories ont fait sortir les chirurgiens du vrai chemin de la pratique, quand il s'est agi de la luxation en arrière du pouce. En tout cas, Evans n'a pas trouvé d'imitateurs, et la théorie de Hey n'est admise aujourd'hui par personne.

M. Leva (1) soutient une théorie mixte, mais c'est encore l'os qui jouerait pour lui le plus grand rôle. Pour lui, une fois les ligaments déchirés, si on fait des tractions à l'aveugle pour opérer la réduction, l'os est porté en arrière des ligaments restés sains. Pour admettre cette opinion, il se base sur la direction qu'il imprima à la phalange dans un cas de luxation dont il opéra la réduction. Ce sont donc les os qui, pour Leva, passent derrière les ligaments, et il n'y a pas de déplacement de ceux-ci, comme l'ont soutenu quelques auteurs qui n'ont pas bien interprété cette manière de voir.

Les théories qui ont accusé les ligaments de l'articulation sont les plus nombreuses. Elles peuvent être divisées en deux classes, suivant qu'elles attribuent ce rôle aux ligaments latéraux ou au ligament antérieur. Nous commençons par la première, comme étant la plus ancienne. Dupuytren (2), sans fournir aucune preuve, avance que l'irréductibilité est produite par un changement de direction des ligaments latéraux ; de parallèles qu'ils sont normalement à la direction de la phalange, ils lui deviendraient perpendiculaires, et appliqueraient l'une contre l'autre les extrémités phalangienne et métacarpienne, en les bridant solide-

(1) Leva, ***Annales de la Société médicale d'Anvers***, 1835.
(2) Dupuytren, *loc. cit.*

ment. Cette disposition, que Dupuytren n'appuie sur aucun fait, ne peut agir que secondairement, comme nous le verrons plus tard. Pour M. Jarjavay (1), l'obstacle serait produit par le faisceau inférieur des ligaments latéraux, qui se tord pendant que la luxation se produit, et sa direction serait changée au point que ses fibres inférieures deviendraient supérieures. Le rôle des ligaments latéraux est à peu près abandonné aujourd'hui, car il n'explique pas suffisamment l'irréductibilité de la luxation qui nous occupe. Celle-ci, en effet, peut être obtenue expérimentalement, sans qu'on trouve ces dispositions que les auteurs ont décrit avec tant d'exactitude, et comme devant exister toujours. Enfin, dans les cas d'irréductibilité absolue, ils sont déchirés, et, par conséquent, incapables de brider les surfaces articulaires ou de s'interposer entre elles. Lorsqu'ils constituent l'obstacle, on obtient plus ou moins facilement la réduction de la luxation. Aussi laissons-nous de côté le petit nombre de chirurgiens qui se sont ralliés à cette théorie, et abordons-nous de suite le ligament antérieur, dont l'importance dans la luxation métacarpo-phalangienne du pouce a été reconnue par M. Pailloux. Cet auteur a de plus le mérite d'avoir été le premier à se rendre compte du mécanisme de la luxation par une expérimentation bien conduite, et ses deux mémoires, que nous avons déjà cités, sont les plus instructifs que l'on puisse lire sur ce sujet. M. Pailloux n'admet pas, comme les auteurs l'ont répété souvent, que l'irréductibilité soit due exclusivement à l'interposition du ligament antérieur entre les deux surfaces articulaires. Il a trouvé dans ses expériences, en même temps que cette interposition, la déchirure des ligaments externe et interne, l'écartement des faisceaux du court fléchisseur du pouce, etc., mais dans ces cas la réduction s'opère facilement. C'est lorsque le périoste est décollé et que le ligament antérieur accompagne la phalange dans son déplacement que la difficulté se présente, et d'autant plus que les os sésamoïdes, contenus dans le ligament, forment une sorte de coussinet intermédiaire aux deux os. Tels sont les résultats que M. Pailloux expose dans son premier mémoire ; mais, dans sa thèse de doctorat (2), il revient sur la boutonnière musculaire, et lui attribue un rôle plus grand, que nous retrouverons en étudiant l'état des muscles. Cette opi-

(1) Jarjavay, *Archives générales de médecine*, 1849.
(2) Pailloux, *Thèses de Paris*, 1829, n° 113.

nion est donc un peu mixte ; mais, nous le répétons, il ressort du travail de M. Pailloux que le ligament antérieur mérite une attention spéciale, et son rôle présente aujourd'hui une importance capitale, grâce aux travaux ultérieurs.

M. Michel, de Strasbourg (1), dans un mémoire remarquable, établit plusieurs points qui méritent d'être considérés. C'est encore le ligament antérieur qui, d'après lui, s'oppose à la réduction, mais il se comporte différemment suivant le niveau auquel il est arraché. Lorsque cet arrachement a lieu à son insertion métacarpienne, le ligament accompagne la phalange dans son déplacement, et est entraîné avec elle dans l'espace qui la sépare du métacarpien. Dans cette situation, lorsque la phalange va revenir à sa position normale, elle est empêchée par l'interposition du ligament. Voilà quelle serait la principale condition de l'irréductibilité.

Si c'est l'insertion phalangienne du ligament qui est arrachée, il n'y a plus d'interposition, le ligament restant en avant, et la réduction serait alors la règle. De plus, M. Michel fait intervenir un nouveau facteur : c'est la pression atmosphérique qui serait la cause de l'interposition du ligament entre les surfaces articulaires. C'est ainsi que, si on écarte le métacarpien de la phalange, en exécutant une traction sur celle-ci, on produit un vide dans l'articulation, qui tend à être rempli par le ligament antérieur, poussé lui-même par la pression atmosphérique. Pour arriver à cette conclusion, M. Michel s'appuie sur des observations et sur une série d'expériences.

(*La suite au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Recherches expérimentales sur les alcools par fermentation (2);

Par MM. les docteurs Dujardin-Beaumetz et Audigé.

§ 3. Recherches expérimentales. — Avant de décrire les expériences que nous avons faites sur chacun des alcools monoato-

(1) Michel, *Mémoire sur les luxations en arrière des phalanges des doigts*, etc., *Gazette médicale de Strasbourg*, 10e année, 20 avril 1850, n° 4.

(2) Suite. Voir le dernier numéro.

miques par fermentation, nous allons indiquer brièvement et d'une façon générale les moyens dont nous nous sommes servis pour donner à nos recherches le plus de précision possible.

Le chien est l'animal que nous avons choisi comme sujet d'expériences; c'est lui, d'ailleurs, qui se prête le mieux dans nos laboratoires à de pareilles recherches, et, de plus, les résultats obtenus chez lui peuvent, dans une certaine limite, être comparés avec ceux que l'on pourrait déterminer chez l'homme; cependant ce rapprochement n'est que relatif; mais, comme le même animal a toujours servi dans nos essais comparatifs, on peut en tirer, par rapport à l'action toxique des alcools, des conclusions assez précises.

Les autres espèces qui occupent un rang moins élevé dans l'échelle animale et dont l'alimentation s'écarte encore plus de celle de l'homme présentent, au point de vue des recherches avec les alcools, des résultats qui ne peuvent servir de terme de comparaison. Nous reconnaissons cependant qu'il est dans notre pays un animal supérieur au chien pour de pareilles expériences, c'est le cochon, dont la structure du tube digestif peut se prêter, au point de vue de l'étude des aliments, aux rapprochements les plus profitables à la physiologie humaine.

Les alcools qui ont servi à nos expériences nous ont été fournis par la maison Rousseau et fils, qui nous en avait garanti la pureté parfaite, pureté que le docteur Ernest Hardy avait été à même d'apprécier dans des recherches ultérieures.

Pour atténuer dans la mesure du possible l'action caustique de ces alcools absolus, soit sur les muqueuses, soit sur le tissu cellulaire, nous avons dû chercher un véhicule qui nous permît de les dissoudre sans en altérer les propriétés. La solution de ce problème présentait certaines difficultés, puisque quelques-uns des liquides en expérience ne sont solubles que dans l'éther et l'alcool; après de nombreux essais, nous avons trouvé dans la glycérine une substance qui nous permettait de faire des mélanges avec les différents alcools sans nuire en rien à leurs propriétés toxiques et en diminuant d'une façon sensible leur action caustique locale.

Nous avions soin de mesurer avec attention et le poids de l'animal en expérience et la quantité d'alcool absolu administré; cette dernière quantité, évaluée d'abord en centimètres cubes, était ensuite convertie en poids en ramenant la densité du liquide

à une température uniforme. Nous avons usé de deux voies d'absorption, l'estomac et le tissu cellulaire sous-cutané. Pour l'estomac, comme les alcools déterminent chez le chien des vomissements fréquents, nous avons dû, pour connaître d'une façon précise la quantité d'alcool administré, pratiquer la ligature de l'œsophage; par la voie hypodermique, nous avons injecté l'alcool absolu, soit pur, soit mélangé avec la glycérine, au moyen d'une seringue de Pravaz.

Pour rendre les résultats de nos recherches plus uniformes, nous avons toujours eu soin, même lorsqu'il s'agissait d'alcool dilué, de ne noter que le poids total de l'alcool absolu en expérience, en ne tenant aucun compte de la quantité du véhicule dont nous nous servions.

Dans toute cette première série d'expériences, nous n'avons cherché qu'à déterminer chez les animaux des phénomènes rapidement mortels et constituant l'intoxication aiguë; dans une autre partie de notre travail, nous nous proposons d'étudier aussi d'une façon comparative l'action de ces différents alcools administrés d'une manière lente et prolongée, de façon à obtenir l'empoisonnement chronique, le plus souvent observé chez l'homme.

Nos essais comportent trois séries d'expériences. Dans l'une, nous injections l'alcool sous la peau; dans la seconde, nous délayions cet alcool dans une plus ou moins grande quantité de glycérine neutre; enfin, dans la troisième, nous introduisions l'alcool par l'estomac. Ce dernier mode d'administration devrait de prime abord occuper le premier rang, mais il présente chez le chien de très-sérieuses difficultés. En effet, dès qu'un liquide alcoolique est introduit dans l'estomac de cet animal, surtout lorsqu'il est très-concentré, il détermine des vomissements que l'on ne peut combattre que par la ligature de l'œsophage. Nous avions espéré tout d'abord pouvoir, par des mélanges plus ou moins bien appropriés, ou bien encore par la position de l'animal, diminuer la fréquence de ces vomissements; mais nous ne sommes arrivés à cet égard à aucun résultat satisfaisant.

Voulant connaître exactement les *doses limites* capables de déterminer la mort, il fallait s'opposer à tout phénomène qui amènerait l'issue au dehors d'une quantité plus ou moins considérable de liquide toxique, ce qui, par cela même, fausserait dans une certaine mesure le résultat de ces expériences. Aussi avons-

nous d'abord usé des injections hypodermiques, qui nous présentaient ces deux avantages, d'une part de ne pas amener de déperdition dans les liquides administrés, et de l'autre de nous éviter de faire subir à l'animal un traumatisme, plus ou moins étendu, qui aurait pu dans une certaine mesure modifier les phénomènes observés. Ces permiers résultats obtenus, nous avons voulu les comparer avec ceux que nous donnerait l'introduction par la voie gastrique; nous avons donc, dans cette dernière série de recherches, introduit l'alcool dans l'estomac en pratiquant immédiatement après la ligature de l'œsophage.

Maintenant que nous avons exposé les conditions générales qui ont présidé à nos recherches, nous allons décrire quelques-unes de nos expériences, en commençant par celles qui portent sur l'alcool éthylique.

Ajoutons que toutes les expériences qui vont suivre ont été faites à la Sorbonne, dans le laboratoire de M. le professeur Paul Bert; nous sommes heureux de lui témoigner ici notre profonde reconnaissance pour l'extrême obligeance qu'il a eue de mettre à notre disposition tous les moyens de recherches dont il dispose.

(*La suite au prochain numéro.*)

PHARMACOLOGIE

Sur un nouveau procédé d'extraction de la digitaline cristallisée (1);

Par Charles Tanret, pharmacien, ancien interne, lauréat des hôpitaux.

On sait que les travaux parus sur la digitaline sont assez contradictoires pour que, de l'avis de chimistes autorisés, son étude soit encore en grande partie à faire; c'est ce dont j'ai été frappé dernièrement en voulant vérifier la nature des granules de digitaline que je venais de recevoir. A cette occasion, j'ai entrepris des recherches dont je donne le résultat, encore bien incomplet, mais que je me promets de poursuivre dans le même sens. Elles

(1) Mémoire présenté au Congrès de Nantes, séance du 25 août (section de chimie).

ont porté sur le mode de préparation de la digitaline pure et cristallisée.

A quel état la digitaline se trouve-t-elle dans la plante? Telle est la première question qui se présente à l'esprit. La résoudre, ce sera donner un moyen sûr de retirer ce produit dans toute sa pureté, comme on va le voir. Selon Nativelle et après lui Soubeiran, elle s'y trouverait à l'état de tannate : voilà pourquoi, dans toutes les méthodes d'extraction, après avoir épuisé la digitale par l'eau ou l'alcool, on traite par l'acétate de plomb pour dégager la digitaline de sa prétendue combinaison avec le tannin. Mais, si elle peut être retirée directement par l'alcool et le chloroforme, et devenir alors précipitable par le tannin, c'est qu'alors évidemment elle n'y était pas combinée. C'est sur ce fait que repose mon procédé d'extraction, ainsi que sur la solubilité du tannate de digitaline dans l'alcool, son insolubilité dans le chloroforme et sa facile décomposition en solution alcoolique par l'oxyde de zinc ou l'oxyde jaune de mercure. Ainsi la digitaline existe dans la digitale, soit à l'état de liberté, soit combinée à un corps que j'ai lieu de croire un acide, mais autre que le tannin, combinaison soluble dans l'alcool et le chloroforme.

Les feuilles de digitale sont grossièrement pulvérisées (on rejette le dernier quart), mélangées intimement avec leur poids d'alcool à 25 degrés centésimaux, puis traitées par déplacement. Quand la lixiviation a été bien conduite, la plus grande partie de la digitaline a passé dans les quatre premières portions recueillies. Alors on agite cette liqueur avec environ le quinzième de son poids de chloroforme et on laisse reposer. Quand le chloroforme s'est bien séparé, on l'enlève avec un entonnoir à robinet et on recommence d'agiter avec une nouvelle dose de chloroforme, le vingtième seulement cette fois. Le chloroforme des deux opérations, mêlé de matières extractives albumineuses qu'il a précipitées, est abandonné quelque temps au repos. On peut en retirer facilement les trois quarts (1). Il est coloré en vert brunâtre intense et contient la digitaline, la digitaléine, la chlorophylle et les matières grasses qu'il a enlevées au liquide alcoolique. On le lave avec son poids d'eau pour en séparer l'alcool qu'il a dissous, puis

(1) Cette partie du mode opératoire devra être modifiée de manière à éviter les pertes de produits qui sont ainsi inévitables. Dès que le temps me le permettra, je chercherai à y apporter quelque perfectionnement. L'essentiel ici est le principe, qui reste vrai.

on l'agite avec un volume égal au sien d'une solution assez concentrée de tannin. Il se sépare alors du tannate de digitaline qu'il est facile de recueillir, qu'on malaxe avec du chloroforme nouveau pour entraîner celui qui est coloré et le souille, puis qu'on dissout dans de l'alcool à 90 degrés. Alors on y délaye soit de l'oxyde jaune de mercure, soit mieux encore de l'oxyde de zinc, et on abandonne le mélange à lui-même en l'agitant de temps en temps. Il se forme un tannate métallique et la digitaline mise en liberté se dissout dans l'alcool. On filtre, on agite avec du charbon animal lavé jusqu'à entière décoloration, on filtre de nouveau, puis on abandonne à l'évaporation. Si elle marche vite, on n'obtient que des grains de digitaline blanche, que le microscope montre composés d'aiguilles rayonnant du centre, genre de cristallisation qui, je crois, a déjà été signalé pour ce corps; et des aiguilles de digitaline, si elle se fait lentement. Quand la cristallisation n'augmente plus, on décante le liquide aqueux, qui contient la digitaléine ou digitaline soluble. La digitaline cristallisée est insoluble.

Lorsque la digitaline a passé à l'état de tannate, on se trouve arrêté par la même difficulté que dans les anciens procédés. Comment saura-t-on quand ce tannate sera complètement décomposé par l'oxyde métallique qu'on emploie? Je la surmonte au moyen de l'artifice suivant, qui est de la plus grande précision et qui m'a été inspiré par celui que M. Berthelot, mon illustre maître, indique dans ses cours pour s'assurer quand une liqueur tenant un précipité en suspension est encore colorée : « Une goutte de la liqueur trouble étant déposée avec précaution sur du papier à filtrer blanc, le précipité forme une tache bien nette entourée d'une auréole de la liqueur filtrée par capillarité, auréole colorée ou incolore, selon que la liqueur est colorée ou non. » Je me sers donc du liquide filtré de l'auréole pour voir quand le tannate de digitaline est décomposé. A cet effet, on la touche avec une baguette de verre trempée dans une solution étendue de perchlorure de fer, et, tant qu'elle noircit, c'est qu'il reste du tannate en dissolution. Ne se forme-t-il plus de tache? c'est que tout le tannin est précipité en combinaison avec les oxydes de zinc ou de mercure. De la sorte, jamais la digitaline que j'obtiens ne peut contenir de tannin, tandis que celles du commerce en renferment souvent. Il m'est, en effet, arrivé d'en rencontrer dans deux échantillons sur trois que je m'étais procurés; beau-

coup, notamment, dans une digitaline soluble d'origine allemande.

Comme on vient de le voir, je n'emploie dans ce procédé aucun réactif violent, ni acide, ni alcali, pas même la chaleur, de nature à altérer plus ou moins profondément le principe qu'il s'agit d'extraire, et que les auteurs s'accordent à regarder comme très-altérable. De plus, il a l'avantage d'être très-rapide et de donner un rendement élevé. Les essais de digitale pourront donc se faire aussi vite que ceux de quinquina et d'opium, et comme il est possible que la quantité de digitaline varie dans la plante selon son âge, le lieu et le moment de sa récolte, le plus ou moins de soin apporté à sa dessiccation, etc., nul doute que chaque pharmacien ne veuille essayer, par ce procédé facile et rapide, la digitale qu'il devra employer pour ses diverses préparations.

Quelle est la fonction chimique de la digitaline? Mes expériences, trop peu nombreuses encore pour être concluantes, me permettent cependant d'avancer que, du moins dans certains cas, elle se comporte comme une base; et ce serait comme telle qu'elle se combine au tannin. En outre, quand elle est en solution acide, elle peut être enlevée entièrement par le chloroforme; elle peut l'être si exactement que j'ai pu en retirer 1 centigramme d'un litre d'eau acidulée où elle avait été ajoutée préalablement dissoute dans un peu d'alcool. Cette expérience prouve que dans une expertise médico-légale, ce mode d'extraction pourrait être très-avantageux. Mais la digitaline est peu soluble dans le chloroforme en présence d'une solution alcaline, à ce point que, lorsqu'elle s'y est dissoute en quantité un peu notable à la faveur d'un acide, l'addition d'une solution de carbonate de soude l'en sépare en partie. J'avais d'abord tenté un mode d'extraction de la digitaline fondé sur ce fait, en traitant le chloroforme du premier procédé par un carbonate alcalin au lieu d'acide tannique. Mais la digitaline qui se sépare peut avoir été altérée plus ou moins par le contact de l'alcali, et du reste le rendement est peu élevé. Je n'ai pu obtenir ainsi plus de 1 pour 1 000 de digitaline, composée en grande partie de digitaline soluble : la raison en est que, si on met un excès d'alcali même léger, une portion de digitaline se redissout dans le chloroforme. Quand la solution chloroformique a été dépouillée le mieux possible d'une matière rouge, soluble dans les alcalis, et de la digitaline colorée en vert

foncé qui s'en est séparée, si on vient à la décolorer en grande partie par le charbon animal et à la laisser s'évaporer, elle abandonne des cristaux mêlés d'une substance grasse, jaune, soluble dans l'éther. C'est à peine si j'en ai retiré plus de 15 centigrammes de 1 kilogramme de digitale. Ils présentent tous les caractères de la digitaline insoluble ; cependant la facilité avec laquelle ils se déposent de leur solution chloroformique en fait peut-être une espèce à part. En tout cas, ce corps, précipitable par le tannin, doit se trouver mélangé à la digitaline cristallisée. Sa nature est une question à élucider.

Pour moi, la cristallisation de la digitaline n'a pas toute l'importance qu'on a voulu lui attribuer, car j'ai remarqué que du moment qu'une digitaline se dépose en grains mamelonnés de sa dissolution alcoolique, c'est qu'elle est déjà presque pure. Un degré plus grand de pureté la donnera en grains qui, vus au microscope, ressemblent à des étoiles dont les rayons seraient des feuilles de thuya. Enfin, la digitaline dans toute sa pureté se cristallisera soit en grains composés d'aiguilles microscopiques rayonnant du centre, soit en belles aiguilles blanches, selon, comme il a été dit plus haut, que l'évaporation aura été plus ou moins rapide. Cette question est donc en somme un peu secondaire, si l'on n'examine la digitaline qu'au point de vue de son action thérapeutique ; mais elle reprend toute sa valeur si on veut voir dans la cristallisation de ce corps une garantie de sa pureté absolue. Que de produits, du reste, employés en médecine sont mis de côté s'ils ne se présentent pas en cristaux comme on a l'habitude de les connaître ! Ajoutons aussi que la fraude s'exerce surtout sur les corps amorphes, et, quand il s'agit d'un produit aussi actif que l'est la digitaline, je crois que c'est avec raison qu'on exigera de l'avoir cristallisée. Ne lisait-on pas dernièrement dans les journaux qu'une personne avait avalé à la fois un flacon entier de 60 granules de digitaline, et cela sans en être trop incommodée? Sans aucun doute, la digitaline qui avait servi à les faire était bien impure !

Enfin, de toutes les réactions de la digitaline qui ont été indiquées, celles que donne la digitaline cristallisée préparée par mon procédé, et que je trouve vraiment caractéristiques, sont la couleur vert-jaune, avec l'acide chlorhydrique (surtout à chaud); la coloration brune terre de Sienne ou rosée, selon la quantité de digitaline, avec l'acide sulfurique concentré (Grandeau), puis

le dépôt vert sale si on additionne cet acide d'eau; et enfin la coloration violette de la solution sulfurique traitée par une goutte d'eau bromée, ou mieux encore par les vapeurs de brome (Grandeau). J'ajouterai que ces réactions peuvent dans une expertise indiquer la présence de traces de digitaline qu'on aurait enlevée avec le chloroforme aux matières suspectes, préalablement acidulées avec de l'acide acétique.

Grâce à ce moyen facile de préparer la digitaline dans toute sa pureté, on n'éprouvera plus de difficultés sérieuses pour en obtenir des quantités notables. Il sera alors possible de faire son étude complète et de rechercher ses transformations diverses sous l'influence des agents physiques et chimiques.

CORRESPONDANCE

Quatre cas d'éclampsie puerpérale guéris par l'éthérisation et l'application de sangsues à la vulve lorsque les lochies sont supprimées ou diminuées.

Au Comité de rédaction du *Bulletin de Thérapeutique.*

Le docteur Portal, de Saint-Geniès-de-Malgoires (Gard), après avoir publié dans le *Bulletin de thérapeutique* (1) trois cas d'éclampsie qu'il a guéris par le chloral, invite ses confrères à faire connaître les observations intéressantes de leur pratique sur le même sujet. Je réponds avec empressement à son appel, attendu qu'il existe entre lui et moi, à propos de l'éclampsie, une frappante communauté de revers et de succès. Cet honorable confrère dit, en effet, que les trois guérisons qu'il a obtenues l'ont d'autant plus impressionné qu'il avait eu antérieurement six cas d'éclampsie qu'il avait traités par les sangsues et les inhalations de chloroforme et qu'il avait eu six décès à déplorer. A mon tour, depuis 1830 jusqu'à 1868, j'ai rencontré dix fois l'éclampsie puerpérale, et chaque fois la terminaison a été mortelle; puis, de 1868 au 8 août 1875, j'ai observé quatre cas de cette redoutable maladie, et mes quatre malades ont été promptement sauvées grâce à la médication que je vais décrire.

Obs. I. — Mme F..., de la commune de Châtillon-la-Palud, âgée de vingt-deux ans, fortement constituée, primipare, accouche

(1) Voir p. 131.

à terme le 14 août 1869 ; trois heures après la délivrance, agitation, plaintes, respiration suspirieuse, puis tout à coup gonflement des muscles du cou, convulsions générales, écume sur les lèvres, langue tirée hors de la bouche et fortement serrée par les dents, perte de connaissance. Cet état dure dix minutes et se termine par un coma profond, un râle trachéal bruyant, semblable à celui de l'agonie, lequel est remplacé au bout d'un quart d'heure par un sommeil assez tranquille, mais qui n'est qu'un masque trompeur, derrière lequel on reconnaît que le cerveau a déjà reçu de graves atteintes ! En effet, l'intelligence est obtuse, et la malade ne répond que difficilement aux questions qui lui sont adressées. Il est deux heures du matin ; un second accès a lieu à trois heures, et, à dater de ce moment, les crises se renouvellent de demi-heure en demi-heure, puis de quart d'heure en quart d'heure, et lorsque j'arrive auprès de la jeune femme, à sept heures, elle était à la dixième et n'avait plus conscience de ce qui se passait autour d'elle.

Pendant vingt-neuf ans j'avais usé et abusé de la saignée — qui a été vantée par un grand nombre d'accoucheurs comme l'ancre de salut dans l'éclampsie, et que je considère comme étant plus nuisible qu'utile, surtout quand la spoliation sanguine est considérable —, des antispasmodiques administrés sous toutes les formes, de la glace et des affusions froides : rien ne m'avait réussi. Il était donc peu rationnel de m'égarer une fois de plus dans une voie dans laquelle, pendant tant d'années, je n'avais recueilli que des déceptions. Dans mes réflexions sur cette cruelle maladie, partant de ce principe que l'éclampsie n'est qu'une névrose, que la congestion sanguine développée sur l'encéphale en est l'effet et non la cause, observant, d'autre part, que dans cette circonstance les lochies sont presque toujours supprimées ou diminuées, j'arrivai à conclure que le traitement devait être basé sur ces deux indications :

1° Annihiler l'irritabilité morbide spéciale du cerveau, irritabilité qui se traduit par des crises convulsives intermittentes et entraîne, comme le fait l'épilepsie, la congestion sanguine de cet organe ;

2° Rappeler vers l'utérus la fluxion lochiale qui agirait à titre de dérivatif au bénéfice du cerveau, en rétablissant une fonction importante.

Le chloroforme, qui a déjà fait ses preuves dans l'éclampsie, me paraissait très-approprié à l'accomplissement de la première indication ; cependant je redoutais cet agent, d'ailleurs si précieux, parce que, quelques années auparavant, il avait failli tuer entre mes mains un de mes opérés : je donnai la préférence à l'éther, dont le maniement m'est plus familier et que je crois plus antispasmodique.

Quelques sangsues à la vulve rempliraient la seconde indication. Six sangsues furent donc immédiatement placées sur cette région, et au moment même de la manifestation du onzième accès,

je pratiquai l'éthérisation, qui fut poussée jusqu'à résolution complète. L'accès fut moins fort, de moins longue durée et resta une heure sans reparaître ; mais alors il reparut, et son invasion fut si brusque qu'il eut le temps d'acquérir une violence extrême pendant que j'imbibais d'éther les éponges de l'appareil. Néanmoins il fut assez promptement dominé, et dans le but d'éviter une autre surprise, je réitérai l'éthérisation toutes les demi-heures, pendant six minutes chaque fois, bien que la malade fût parfaitement tranquille. Cette précaution me donna le résultat désiré : depuis neuf heures du matin jusqu'à une heure après midi, la jeune femme dormit d'un sommeil très-calme, et à dater de ce moment jusqu'au lendemain matin, elle se réveillait à des intervalles plus ou moins rapprochés, buvait quelques cuillerées d'eau sucrée et se rendormait ; l'éclampsie avait disparu.

Obs. II. — F. B***, du bourg Saint-Christophe, âgée de dix-neuf ans, d'une constitution délicate, primipare, accouche à terme, le 15 juin 1872, à six heures du matin. A huit heures premier accès d'éclampsie; à neuf heures second accès, perte complète de l'intelligence ; à neuf heures et demie, au moment de mon arrivée auprès de la malade, troisième accès plus violent que les deux autres : quatre sangsues à la vulve, anesthésie maintenue pendant trois heures, en faisant une séance de cinq minutes toutes les demi-heures ; disparition des crises, retour de la connaissance à deux heures après midi, guérison.

Obs. III. — C. P***, de la commune de Mollon, âgée de vingt-deux ans, d'une bonne santé habituelle, primipare, enceinte de neuf mois, est prise d'éclampsie pendant le travail de l'accouchement, le 10 avril 1873, à dix heures du matin. Suivant la marche de cette maladie, les accès se renouvellent d'heure en heure, puis de demi-heure en demi-heure, et les douleurs utérines cessent. Je suis auprès de la malade à deux heures de l'après-midi ; elle est sans connaissance et éprouve, au moment où je l'examine, un accès effrayant qui est le sixième depuis le début de la maladie. Application du forceps et extraction d'un enfant mort. Pas de sangsues, parce que le sang coule assez abondamment. Anesthésie poussée jusqu'à insensibilité absolue. Chez cette malheureuse jeune femme, la lutte a été pénible : une demi-heure était à peine écoulée qu'une crise éclate avec une telle intensité que je redoute une terminaison fatale. Seconde séance d'anesthésie prolongée pendant vingt minutes et répétée ensuite tous les quarts d'heure pendant cinq minutes chaque fois. Nous obtenons ainsi un calme d'une heure, puis un accès formidable se déclare encore. Application de l'appareil pendant vingt minutes ; comme précédemment, séance de six minutes tous les quarts d'heure. A quatre heures et demie, la malade est dans le plus grand calme, sa respiration est silencieuse ; elle dort jusqu'à six heures sans faire aucun mouvement, reprend toute sa connaissance dans le cou-

rant de la nuit et ne conserve, des secousses terribles qu'elle a éprouvées, qu'une courbature générale qui dure quelques jours.

Obs. IV. — M. C***, de Saint-Maurice de Gourdans, âgée de vingt ans, primipare, enceinte de neuf mois, ressentit les symptômes prodromiques de l'accouchement le 7 août 1875. Tout à coup, et sans cause connue, elle se plaignit de douleurs lancinantes dans la tête et fut frappée d'une crise d'éclampsie à neuf heures du matin. La sage-femme pratiqua aussitôt une saignée de 150 grammes ; sous l'influence de la saignée ou coïncidemment avec elle, la malade fut soulagée; pas de nouvelles crises, cessation du mal de tête, mais suppression des douleurs utérines. Arrivé à midi, je trouvai la jeune femme à table avec sa famille, dînant de bon appétit et n'accusant plus aucun malaise. Je constatai, par le toucher, une dilatation égale aux dimensions d'une pièce de 5 francs, avec effacement du col utérin ; je me retirai après avoir annoncé que l'accouchement aurait lieu dans le courant de la nuit et prévenu la sage-femme que l'éclampsie reparaîtrait probablement après la délivrance. Mes prévisions se réalisèrent : l'accouchement se fit à trois heures du matin, et à sept heures l'éclampsie éclata avec les symptômes et la marche que nous lui connaissons. Lors de mon arrivée à trois heures du soir, la malade avait eu déjà six accès ; elle était sans connaissance et plongée dans le coma. Les lochies étant supprimées, je plaçai douze sangsues à la vulve et pratiquai l'éthérisation pendant vingt-cinq minutes ; il fallut tout ce temps pour dominer la période d'excitation, qui n'a pas duré moins de quinze minutes et a nécessité l'intervention de quatre hommes vigoureux pour contenir la patiente, en proie à d'affreuses convulsions. Un sommeil paisible succéda à notre opération; le résultat obtenu me semblait si rassurant que je ne me décidai à répéter l'éthérisation qu'au bout d'une heure. Cette heure écoulée, l'état était toujours si satisfaisant que je crus pouvoir temporiser encore, me tenant prêt, dans tous les cas, à agir au premier signe prodromique d'une crise. Je ne tardai pas à me repentir de mon excès de prudence. A quatre heures et demie, sans aucun symptôme précurseur, un accès plus violent que les précédents nous surprit et jeta tous les assistants dans une véritable consternation. Cet accès, pendant lequel la malade se blessa gravement la langue avec les dents et courut le danger de périr d'asphyxie, dura une demi-heure, malgré que l'appareil muni de ses éponges imbibées d'éther eût été immédiatement appliqué et fût maintenu sur la figure. Afin de prévenir une autre crise, qui probablement eût été mortelle, je fis, comme chez la femme de la troisième observation, une séance d'éthérisation tous les quarts d'heure, pendant cinq minutes, et continuai ainsi jusqu'à huit heures du soir.

Le succès couronna ce *modus faciendi*, l'accès ne revint pas : la malade était sauvée.

Meximieux (Ain), le 26 août 1875. Le docteur Roux.

BIBLIOGRAPHIE

Des névroses diathésiques, ou les maladies nerveuses dans leurs rapports avec le rhumatisme, la goutte, les dartres, la syphilis, etc., par le docteur Berthier; in-8° de 326 pages. — Les actes pathologiques les plus divers peuvent survenir dans le cours des diathèses, mais à des titres différents. Certains sont l'expression essentielle de ces diathèses, comme l'écrouelle, l'arthrite goutteuse ou l'eczéma dans la scrofule, l'arthritis ou l'herpétisme. D'autres, comme le catarrhe bronchique ou pharyngé, et le catarrhe vaginal ou utérin, peuvent revêtir le caractère de véritables scrofulides ou herpétides, c'est-à-dire de déterminations diathésiques directes, ou devoir simplement leur persistance, et non plus leur origine, à la diathèse dominante.

M. Berthier a étudié les rapports des névroses avec les diathèses, ou ce qu'il a appelé les *névroses diathésiques*. C'est là un ordre d'études du plus haut intérêt. Les névroses, comme les catarrhes, tiennent une grande place dans les maladies chroniques. Le premier devoir du médecin. s'il veut en établir le pronostic et les indications thérapeutiques avec quelque sûreté, est d'en déterminer le caractère, c'est-à-dire de déterminer pourquoi de tels actes pathologiques se sont développés et pourquoi ils sont entretenus.

La question d'étiologie pathologique est donc dominante. L'on devra toujours alors arriver à reconnaître qu'ils sont sous la dépendance ou d'un état diathésique ou de circonstances hygiéniques particulières. Toute la conception des maladies chroniques est là : ou origine diathésique, soit héréditaire, soit produite elle-même par des causes hygiéniques, ou origine directement hygiénique. Toutes les maladies chroniques dérivent en résumé de la constitution que nous a faite l'hérédité, ou de la constitution que nous ont faite les influences hygiéniques parmi lesquelles, avec ou sans notre propre consentement, nous avons vécu.

M. Berthier passe successivement en revue les névroses dans le rhumatisme, la goutte, l'herpétisme, la syphilis, le cancer, la scrofule, la tuberculose, la lithiase. Je dirai en passant que la constitution d'une diathèse lithiasique me paraît assez arbitraire.

La méthode suivie par l'auteur rappelle celle de Lallemand dans ses *Lettres sur l'encéphale*. Chaque sujet comprend une série d'observations, dues à l'auteur lui-même ou empruntées à des recueils divers, et suivies d'un résumé statistique et dogmatique. Cette méthode a l'inconvénient de rapprocher des faits qui n'ont pas tous une égale valeur, et sur lesquels la critique ne peut pas toujours s'exercer suffisamment. Mais elle offre l'avantage de fournir au lecteur des documents tout rassemblés, et dont l'ensemble est généralement assez significatif. Quoi qu'il en soit, de semblables travaux présentent, sous une forme un peu aride, une grande utilité pratique. Il serait à désirer que toutes les formes pathologiques des maladies chroniques fussent étudiées ainsi, au point de vue des diathèses. M. Bazin l'a fait pour les dermatoses, mais sous un caractère trop dogmatique.

Je regrette que M. Berthier n'ait pas envisagé la question des névroses diathésiques au point de vue du pronostic. La prognose, ce grand objet des préoccupations de nos devanciers, est fort négligée de nos jours. C'est un sujet vers lequel ces difficultés mêmes devraient attirer. D'un autre côté, M. Berthier n'a pas eu de peine à faire ressortir les applications thérapeutiques qui se dégagent de la considération des diathèses. Il les formule de la manière suivante :

1° Modifier l'état général par l'hygiène, et préparer par elle l'organisme à l'administration du *spécifique* (sic);

2° Administrer en même temps les spécifiques ou médicaments réputés comme tels, en maintenant les mouvements fluxionnaires loin des organes essentiels ;

3° Combattre les fluxions par les procédés connus, et, s'il y a complication de lésions locales différentes, les analyser, les combattre à tour de rôle, pour ramener l'affection à toute sa simplicité.

4° Si aucun de ces moyens n'est applicable, faire la médecine des symptômes, en luttant contre l'aggravation fatale de la maladie. D. F.

La Suisse ; études médicales et sociales, par M. le docteur Louis Laussedat ; deuxième édition revue et augmentée d'un travail nouveau : *les Stations sanitaires de la Suisse* ; 1 vol. in-12. Paris, 1875, chez Germer Baillière. — Excellent livre s'adressant à tous les hommes instruits, et particulièrement aux médecins.

L'auteur commence par un rapide exposé de l'enseignement en Suisse et de l'organisation des trois universités : Bâle, Berne et Zurich; puis il passe immédiatement aux institutions de bienfaisance et d'assistance sociale.

Les hôpitaux, leur organisation, l'enseignement clinique et la polyclinique, si profitable aux élèves, forment la première partie de ce chapitre, où nous remarquons que l'hôpital de Bâle, fondé et entretenu par la bienfaisance privée, n'a que de petites salles ne communiquant pas entre elles et dont les plus vastes contiennent au plus huit lits. L'étude qui termine ce chapitre concerne les asiles pour les orphelins, les sourds-muets, les aveugles, les idiots et les crétins ; à propos de ces derniers, il nie le rapport qui semblerait exister entre le goître et le crétinisme.

L'aliénation mentale et les asiles d'aliénés ont un chapitre à part et du plus haut intérêt. La description de la colonie de Gheel, où l'on pratique le régime familial, fait le plus grand honneur au caractère suisse : calme, énergique et honnête.

Les prisons et la justice criminelle sont deux études écrites surtout au point de vue social.

Le service de santé militaire y est traité assez brièvement, car, bien que supérieur au nôtre, il est encore en voie de réorganisation. L'auteur s'y étend un peu sur les sociétés de secours, qui ont pris naissance à Genève.

Quant au nouveau travail sur les stations sanitaires de la Suisse, il fait de ce livre non-seulement le guide du médecin touriste, mais aussi du médecin praticien qui peut avoir besoin de donner des conseils sur les cures que l'on peut faire en Suisse : les cures d'air dans les climats doux, tels que ceux des bords des lacs : Genève, Lucerne, Gersau, etc.

dans les climats toniques, puis dans les climats stimulants : la Jungfrau, le Faulborn, le sommet du Righi ; les cures d'eaux minérales (car la Suisse possède plus de quatre cents sources minérales dont on fait usage, et parmi lesquelles deux cents ont des établissements hydrothérapiques, dont les plus fréquentés sont : Saint-Moritz, Pfeffers, Baden, Louesch, Saxon) ; les cures de petit-lait, qui se font à Gais, à Interlaken ; et enfin les cures de raisin, sur les rives du lac de Genève.

L'auteur, en publiant cet ouvrage, a bien atteint son but ; il a fait un livre des plus utiles et a rendu témoignage à la Suisse en montrant que, malgré ses frontières restreintes, elle est assurément une grande nation.

A. G.

Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon, par le docteur A. VALETTE, professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine de Lyon, avec figures intercalées dans le texte ; Paris, J.-B. Baillière et fils, rue Hautefeuille, 19. — Nous sommes heureux d'annoncer cette nouvelle publication d'un des représentants les plus autorisés de la chirurgie lyonnaise. Tous les chirurgiens savent trop ce qu'ils doivent aux travaux de cette école, dont Bonnet a été, selon l'expression de Malgaigne, le chef et en quelque sorte le créateur, pour que nous en fassions ici l'éloge. M. Valette s'est chargé du reste de nous présenter ses illustres prédécesseurs, dont il résume les travaux dans une première leçon.

L'auteur s'est efforcé d'initier ses lecteurs aux nombreux procédés opératoires ou thérapeutiques qu'il a su inventer ou perfectionner pendant les vingt-sept ans de sa pratique hospitalière.

Des exemples nombreux et analysés avec soin rendent la lecture de ce livre attrayante et instructive. Il est inutile d'ajouter que c'est là une œuvre personnelle et dans laquelle on ne trouvera que des aperçus originaux. Malheureusement on ne peut donner d'un livre semblable qu'une analyse sommaire, car chaque chapitre demanderait des développements spéciaux ; aussi nous ne ferons que signaler les points principaux.

La deuxième leçon : *Ether et chloroforme*, nous indique par son titre seul que le parallèle établi entre ces deux agents anesthésiques conduira le chirurgien de Lyon à indiquer sa préférence pour l'éther.

Suivent plusieurs chapitres consacrés au traitement de l'érysipèle par l'emploi du perchlorure de fer *intus et extra*, au traitement des varices du membre inférieur par les injections intra-veineuses de la solution iodo-tannique, procédé inventé par l'auteur ; enfin plusieurs observations fort intéressantes d'*hémorrhagies intermittentes des opérés*, à propos desquelles l'auteur signale un travail de Bouisson, de Montpellier, sur cette forme de fièvre larvée, presque inconnue à Paris, mais constatée assez souvent dans les pays paludéens.

Une étude complète de la cautérisation en général et des procédés de l'auteur, en particulier sa pince caustique, nous indique des vues nouvelles qui conduisent directement au traitement du varicocèle par la cautérisation des veines, lorsque l'affection est devenue une infirmité non seulement gênante, mais douloureuse au point de provoquer les malades à demander eux-mêmes l'opération. La castration se pratique par un procédé analogue.

Après avoir insisté longuement sur le traitement des hernies, M. Va-

lette cherche à faire ressortir trois points principaux : 1° la nécessité pour le chirurgien de s'occuper du traitement palliatif ; 2° l'utilité de la kélotomie hâtive ; 3° l'importance qu'il attache à transformer en plaie non pénétrante la plaie pénétrante que l'on est forcé de faire dans l'opération de la hernie étranglée.

Enfin, les deux derniers chapitres sont consacrés : l'un, à la grossesse, considérée comme contre-indication des grandes opérations ; l'autre, à la description d'un nouvel appareil qui permet la marche facile et sans inconvénients chez les individus qui ont subi l'amputation tibio tarsienne.

Par ces courtes indications, on peut voir que ce volume renferme des données nouvelles et intéressantes pour les praticiens et qu'il ne saurait être trop recommandé.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 2, 16, 23 et 30 août 1875 ; présidence de M. Frémy.

Sur la sensibilité récurrente des nerfs périphériques de la main. — M. le professeur Richet, après avoir rappelé les faits cliniques qui ont permis de reconnaître la conservation de la sensibilité de la main après la section du nerf médian, montre qu'en 1867 il donnait dans ses leçons l'explication suivante :

« Les nerfs sensitifs de la main, disais-je, au lieu de se terminer comme les autres nerfs, présentent une disposition spéciale que M. le professeur Ch. Robin a signalé le premier. Les filets nerveux terminaux du médian, du radial et du cubital se réunissent à leur extrémité pour former des anses. De ces anses partent d'autres filets plus fins, n'ayant que 1 dixième de millimètre de diamètre et se rendant, après un court trajet de quelques millimètres, dans les corpuscules du tact. Chacun de ces corpuscules reçoit donc des filets provenant des anses anastomotiques du cubital ou du radial avec le médian. C'est ainsi que la section d'un des troncs nerveux est impuissante à produire l'insensibilité de ces corpuscules, organes essentiels du toucher.

« Pour expliquer la sensibilité du bout périphérique du nerf lui-même, il fallait bien admettre qu'un certain nombre de fibres sensitives, venant soit du radial, soit du cubital, et suivant la voie des anastomoses indiquée par M. Robin, viussent, par un trajet récurrent, rameuer la sensibilité dans le tronçon situé au-dessous de la section, à moins de supposer toutefois, disais-je, que cette sensibilité ne tînt aux *nervi nervorum*, découverts par M. Sappey, ce qui était peu probable. Les nerfs de chaque face de la main et du poignet reçoivent donc de ceux de la face opposée des filets allant se terminer aux mêmes parties des téguments, outre ceux de certaines anastomoses du médian avec le cubital, par exemple. Aussi peut-on dire qu'à la main, organe spécial du tact, la répartition des sensibilités générale et spéciale, la circulation nerveuse, qu'on me passe cette expression, est aussi bien assurée que la circulation artérielle.

« Ces faits que je m'étais efforcé d'établir, ajoute M. Richet, en 1867, furent alors l'objet de controverses animées, tant ils heurtaient de front les idées reçues, et tout d'abord ils furent déclarés inexacts ; puis MM. Létiévant et Bœckel publièrent en France deux faits analogues. J'ai eu moi-même, depuis, l'occasion d'en observer deux autres qui ont été également

publiés. Les recueils étrangers, anglais et américains surtout, en ont rapporté plusieurs de leur côté. Enfin leur confirmation définitive se trouve dans les beaux travaux de MM. Arloing et Tripier, remontant à l'année 1869, et qui viennent d'être couronnés par l'Académie.

« En résumé, là où l'on n'avait vu d'abord qu'un fait de réunion immédiate des nerfs, avec passage de l'influx nerveux à travers la cicatrice, j'ai montré qu'il n'y avait, au contraire, que la manifestation physiologique d'une disposition anatomique normale, préexistante, dont les physiologistes ne s'étaient pas rendu compte, et qui n'avait que des rapports fort éloignés, si même elle en a, avec les faits de sensibilité récurrente découverts par Magendie dans les racines postérieures.

« Il importait, dans l'intérêt de la vérité, de préciser ces données, qui démontrent une fois de plus que c'est l'observation clinique qui a fixé l'attention des savants sur ces faits remarquables, celle des histologistes et des expérimentateurs en particulier »

Sur le camphre monobromé cristallisé et sur son action physiologique. — M. Clin présente un magnifique échantillon de camphre monobromé cristallisé. — M. Bourneville présente sur les propriétés physiologiques de ce corps la note suivante :

« Le camphre monobromé était encore peu connu lorsque nous avons entrepris nos expériences, afin de nous rendre compte des effets physiologiques de cette substance. Nous nous sommes servi de grenouilles, de cobayes, de lapins et de chats, auxquels nous avons administré le camphre monobromé en injections sous-cutanées. Les résultats que nous avons obtenus peuvent se résumer en quelques propositions.

« 1° Le camphre monobromé diminue le nombre des battements du cœur et détermine une contraction des vaisseaux auriculaires;

« 2° Il diminue le nombre des inspirations sans en troubler le rhythme;

« 3° Il abaisse la température d'une façon régulière : dans les cas mortels, cet abaissement augmente jusqu'à la fin. C'est ainsi que, chez les chats, on voit tomber la température de 39 à 22 degrés. Chez les animaux qui guérissent, à l'abaissement de la température succède une élévation qui atteint le chiffre initial (ou normal), mais en un temps plus long que celui durant lequel l'abaissement s'est opéré;

« 4° Le camphre monobromé possède des propriétés sédatives qui paraissent incontestables;

« 5° Il ne produit aucun trouble sur les fonctions digestives, mais son usage *prolongé* détermine, au moins chez les chats et les cochons d'Inde, un amaigrissement assez rapide.

« Ayant fait usage, dans nos expériences, d'une solution de camphre monobromé dans l'alcool (2/3) et la glycérine (1/3), nous avons voulu rechercher quelle était la part de l'alcool dans les effets que nous observions et nous avons pu constater que l'alcool ne contribuait à la production de l abaissement de la température que dans une faible proportion, et qu'il n'exerçait pas d'influence bien sensible sur le pouls et la respiration : d'où il nous semble résulter que les effets sédatifs appartiennent au camphre monobromé.

« Ces recherches nous ont conduit à étudier les *effets thérapeutiques* du camphre monobromé chez un certain nombre de malades du service de M. Charcot, à la Salpêtrière.

« Il s'agissait de malades atteints d'affections nerveuses très-diverses (chorée, paralysie agitante, hystérie, etc.) et remontant à une date déjà fort ancienne; malgré ces mauvaises conditions, nous avons noté des résultats satisfaisants.

« Parmi les maladies dans lesquelles le camphre monobromé a été expérimenté, nous mentionnerons surtout les affections cardiaques d'origine nerveuse, l'asthme, les cystites du col sans catarrhe, et enfin les cas d'épilepsie, dans lesquels existent simultanément des accès et des vertiges. »

Observation d'un cas de névralgie épileptiforme de la face, traitée par la section des nerfs nasal interne et nasal ex-

terne, avec anesthésie produite par injection intra-veineuse de chloral. — M. Oré présente la note suivante :

« L'opération a été effectuée sur une femme de cinquante et un ans; le début de la maladie remontait à neuf ans : des moyens médicaux nombreux avaient été vainement employés. M. le docteur Landes avait réséqué successivement les nerfs sous-orbitaire et dentaire antérieurs : la première résection remontait à l'année 1872; chacune de ces opérations avait amené un calme momentané.

« Pendant quinze jours, la malade fut mise à l'usage d'une potion, composée de 4 grammes de bromure de potassium et 6 grammes de chloral, laquelle produisit du sommeil, mais fut sans action sur les crises observées jusque-là.

« M. Gintrac, voulant faire pratiquer par M. le docteur Landes la section du nerf nasal interne et nasal externe, m'invita à anesthésier la malade, qui était réfractaire au chloroforme, en lui faisant une injection de chloral dans les veines.

« Le 23 juillet, à neuf heures du matin, j'injectai cette malade (injection au 1/5) devant un grand nombre de professeurs de l'Ecole de médecine, de médecins étrangers, etc.

« L'injection commença à neuf heures vingt-cinq minutes; à neuf heures trente-trois minutes, la malade, qui a reçu 3gr,50 de chloral, commence à devenir insensible.

« A neuf heures trente-cinq minutes, 4 grammes de chloral ont pénétré. L'immobilité est presque complète. A six heures cinquante-trois minutes et demie, avec 4g,50, l'*insensibilité est absolue.*

« A neuf heures trente-six minutes, l'opération commence; elle est terminée à neuf heures quarante-sept minutes.

« Tous ceux qui ont assisté à cette opération ont pu constater que l'insensibilité a été aussi complète que possible, pendant toute l'opération; qu'elle n'a commencé à diminuer qu'après une demi-heure environ, et qu'elle a été suivie d'un sommeil calme (interrompu de temps en temps par des réveils de courte durée, pendant lesquels on a fait prendre du bouillon à la malade).

« Le lendemain, 24 juillet, il ne restait aucune trace de l'injection. Aujourd'hui 1er août, on constate une diminution dans les douleurs névralgiques de l'œil; ces dernières semblent se localiser dans la lèvre supérieure.

« Il ne s'est produit ni phlébite, ni caillot, ni hématurie. »

Note sur les derniers éléments auxquels on puisse parvenir par l'analyse histologique des muscles striés. — M. A. Ronjon présente la note suivante :

« Le faisceau primitif ne doit être conçu, ni comme composé de disques superposés, ni comme résultant de fibrilles élémentaires homogènes, encore moins comme produit par la réunion de fibres spirales. Une analyse minutieuse y découvre des éléments plus ténus que les zones alternatives perpendiculaires à l'axe et que les fibres parallèles à ce même axe; ces éléments sont les petits tronçons alternativement sombres et clairs qui nous paraissent composer les fibrilles.

« En effet, si l'on décompose un faisceau en une série de disques, ces derniers apparaissent eux-mêmes comme composés d'une suite de petits cylindres juxtaposés; si, au contraire, on examine une fibrille, elle semble formée de ces mêmes petits cylindres superposés.

« On peut, par des manipulations convenables, séparer ces petits cylindres très-courts, et alors on voit certains d'entre eux, si minces, qu'ils ne sont que de véritables disques, se mouvoir du mouvement brownien.

« Ces disques résultant, non de la décomposition immédiate du faisceau primitif, mais bien de celle des fibres élémentaires qui le composent, sont donc bien les éléments fondamentaux du muscle, malgré leur très-grande affinité les uns pour les autres, et c'est en eux qu'il faut chercher la cause des contractions musculaires. Chacun d'eux se contracte très-probablement à la manière d'un sarcode; de leur contraction résulte celle de la fibrille, puis celle du faisceau primitif, puis, enfin, celle du muscle entier.

La contraction de tous ces petits éléments nous explique très-bien la puissance remarquable des muscles, qui n'est qu'une résultante de forces presque infiniment petites, mais innombrables. »

Partie active des semences de courge employées comme tænicides; note de M. Hæckel.— Depuis quelques années, les semences de quelques cucurbitacées, et particulièrement celles de *Pepons* et de *Potirons*, sont revenues en honneur comme tænifuges. Le mode d'administration consiste à faire ingérer, après un purgatif huileux, une dose variable (100 à 200 grammes environ) de semences débarrassées de leur testa, sous la forme d'une pâte diluée dans l'eau. On connaît les résultats avantageux de cette pratique; mais on ignore à quelle partie de la graine il faut en attribuer le mérite. Quelques travaux récents ont pu laisser croire à tort, comme nous allons le voir, que la propriété anthelminthique réside exclusivement dans l'embryon. Dans l'état de la question, il m'a paru intéressant de faire quelques recherches sur la valeur comparative des diverses parties constituantes des graines de *Cucurbita pepo* et *maxima*.

Mes expériences ont porté d'abord sur l'endoplèvre, de couleur verte, qui recouvre immédiatement l'embryon; elles se sont étendues ensuite à ce dernier organe lui-même. Dans quatre cas de tænia bien constatés, j'ai donné deux fois la totalité de 200 grammes de graines dépourvues de périsperme (tegmen et testa), c'est-à-dire 183 grammes de substance environ, qui, mise sous forme de pâte et additionnée de sucre, a été ingérée sans autre précaution que l'administration d'un purgatif huileux avant et après l'ingestion. L'entozoaire n'a pas été expulsé.

La portion correspondante d'endoplèvre mise en réserve a été donnée aux deux autres sujets; chacun d'eux ingéra 17 grammes de cette pellicule, sous forme de pâte mélangée à du sucre. 15 grammes d'huile de ricin avaient été donnés au préalable, nous allons dire dans quel but, deux heures avant la prise du tænifuge; la même dose de purgatif huileux fut renouvelée dans la même journée, trois heures après l'ingestion de la pellicule verte, afin d'assurer l'expulsion du tænia par les selles. Le ver tout entier fut rendu.

Ces deux faits nous ayant paru probants, l'expérience fut renouvelée et suivie du même succès. Dès lors, nous avons dû porter notre attention sur cette partie de la semence jusqu'ici réputée inactive, et nous l'avons trouvée constituée par deux membranes intimement unies, que l'on sépare par la macération dans l'eau. La première, anhiste, renferme une quantité de résine assez appréciable, que nous croyons être l'agent actif dont l'huile de ricin assure l'action par une prompte dissolution. Ce corps gras donné au préalable agit donc à la fois comme dissolvant et comme purgatif. Cette résine renfermée en petite quantité dans l'endoplèvre (1 gramme environ pour 17 de pellicule) mérite d'être étudiée avec soin : c'est sur elle que portera désormais notre attention. La seconde membrane organisée renferme plus de chlorophylle que de résine.

Étude sur les ferments contenus dans les plantes. — M. C. Kosmann envoie la note suivante (1) :

« J'ai l'honneur de présenter à l'Académie ce travail pour prendre date et constater que j'ai découvert, dans les bourgeons et jeunes feuilles d'arbres et de plantes : 1° un ferment diastasique, capable de transformer le sucre de canne en glucose, et l'empois d'amidon en dextrine et en glucose; 2° un ferment digitalique, capable de transformer le sucre de canne en glucose, l'empois d'amidon en dextrine et en glucose, et la digitaline solubte en glucose et en digitalirétine.

« De plus j'ai découvert le dédoublement, par l'ébullition seule dans l'eau, sans aucune addition, de la digitaline en glucose et en digitalirétine. »

---

(1) Les résultats obtenus par M. C. Kosmann doivent être rapprochés dans une certaine mesure de ceux signalés par M. Tanret (de Troyes) et que nous publions plus haut. (*Note de la rédaction.*)

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 17, 24 et 31 août 1873; présidence de M. Gosselin.

Du choléra (suite et fin de la discussion (voir p. 82) — M. Piorry ne reconnaît pas un choléra unique, mais *des* choléras. Il pense que l'on confond sous ce nom divers états organopathiques dépendant soit de l'*indiose*, soit de la *septiose*, etc. Il est possible que ce soit la *septiose* qui, dans son union avec l'*indiose*, produit les choléras graves, tandis que l'*indiose* isolée n'amènerait que le choléra. M. Piorry pense que la discussion claire des questions médicales ne peut se passer d'une bonne nomenclature.

M. Woillez a demandé la parole pour répondre à M. Jules Guérin. Il s'attache à prouver que, dans son rapport, il a bien présenté les faits tels qu'ils étaient et leur a donné leur interprétation naturelle. S'il a commis quelques erreurs involontaires ou fait quelques omissions, on en aurait tout autant à reprocher à M Jules Guérin. Les conséquences de la théorie de ce dernier seraient singulières. Elle obligerait à considérer toutes les affections gastro-intestinales annuelles sans exception, en France, comme dues à la cause cholérique quand le choléra épidémique y règne quelque part, et à regarder ces mêmes affections comme de simples maladies saisonnières pendant les années où l'épidémie cholérique est absente ; à faire englober dans les choléras ébauchés le prétendu *choléra des poules*, etc. Enfin, elle aurait la plus lamentable des conséquences, celle de faire renoncer à toute mesure prophylactique nationale et internationale contre le choléra. A l'opposé est la théorie du choléra qui se base sur des faits précis et positifs.

M. Jules Guérin, répondant à M. Woillez, dit qu'il ne veut pas faire dégénérer une aussi haute et aussi importante question que celle de la genèse du choléra en une sorte de duel entre M. le rapporteur et lui. M Guérin s'est étudié, dans les précédents discours qu'il a prononcés, à montrer que le choléra procède par développements successifs, par phases progressives, depuis la diarrhée prémonitoire jusqu'à l'attaque de choléra complet.

Selon lui, au Havre, à Rouen, à Paris, qui ont été les trois grands centres du choléra de 1873, il a été impossible aux partisans de l'importation de montrer un seul fait authentique qui témoignât en faveur de cette doctrine, tandis qu'il résulte des rapports des médecins des épidémies de ces localités, qu'il existait, antérieurement aux cas de choléra reconnus officiellement comme des exemples de choléra épidémique, une constitution médicale cholérique existant dans chacun de ces centres et se révélant par des faits de choléra infantile, de cholérine de choléra nostras développés spontanément dans ces localités, sans qu'il fût possible de suivre sérieusement le fil d'une importation quelconque.

M. Bouillaud déclare qu'il s'est toujours tenu sur la réserve en ce qui concerne la question de la contagion ou de la non-contagion du choléra. Il a invariablement gardé, à cet égard, une neutralité philosophique, et désire rester dans cet état, estimant qu'il n'y a eu jusqu'ici, de part et d'autre, que des affirmations et des négociations sans preuves palpables pour ou contre. Ce ne sera que lorsqu'on sera parvenu à mettre le doigt sur le corps du délit, sur une preuve matérielle sur le *contagium* cholérique, que toute discussion sera supprimée à ce sujet comme pour les questions de contagion de la petite vérole, de la morve, de la syphilis, etc. M. Bouillaud s'étonne que des expériences sérieuses n'aient pas été entreprises sur ce point important.

Quant à la question de la genèse du choléra et aux doctrines antagonistes de l'importation et de la spontanéité, M. Bouillaud se borne à constater que la majorité des médecins et du public en est encore à la doctrine de l'importation, et n'a pas été convaincue par les habiles démonstrations de M. J. Guérin, en dépit de toute l'ardeur et de toute la foi qu'il met à défendre sa doctrine de la spontanéité.

Malgré l'opinion généralement reçue de l'origine du choléra par l'importation, M. Bouillaud dit qu'il n'est pas possible de ne pas être frappé par l'observation de certains cas de choléra dits *sporadiques*, et qui se son

montrés à diverses reprises avec tous les caractères du choléra épidémique, si bien qu'en temps d'épidémie il n'eût pas été émis un doute sur la nature épidémique de ces cas.

Enfin M. Bouillaud se déclare très-frappé des faits recueillis par M. Tholozan, et desquels il résulte que des épidémies cholériques dont l'origine première a été due à l'importation peuvent, après leur disparition, reparaître, au bout d'un certain temps, sans importation nouvelle. Ces faits lui semblent être en contradiction avec la théorie absolue de l'importation.

M. Briquet cherche à montrer qu'il n'y a pas contradiction entre ces faits et la doctrine de l'importation. Suivant lui, la réapparition d'une épidémie, après une cessation momentanée, n'est que la continuation de l'importation se faisant par la revivification des germes déposés une première fois et se réveillant après une hibernation plus ou moins longue.

M. Chauffard demande à expliquer pourquoi il s'est abstenu de prendre part à la discussion. Suivant lui, les bases scientifiques de la question du choléra n'ont pas été touchées. M. Jules Guérin, en particulier, a complétement méconnu les différences fondamentales qui existent entre le choléra sporadique et le choléra épidémique. M. Chauffard ne croit pas devoir prendre la peine de réfuter encore une fois des erreurs depuis longtemps mises à néant et que leurs auteurs reproduisent toujours avec la même opiniâtreté.

M. Barth demande la clôture de la discussion, parce que, suivant lui, ces débats ne peuvent pas aboutir, certaines personnes ne voulant pas être convaincues et fermant volontairement les yeux à la lumière. L'histoire des épidémies de choléra établit jusqu'à l'évidence la vérité de la doctrine de l'importation, ainsi que M. Briquet et M. Barth, lui-même, dans leurs rapports, en ont fait la démonstration, appuyée sur d'innombrables documents dont le dépouillement a coûté des années de travail aux rapporteurs de l'Académie. M. Jules Guérin se met à la remorque de Cazalas, dont les doctrines paraissent, à M. Barth, absolument erronées. Elles conduisent M. Jules Guérin à considérer comme vexatoires les mesures sanitaires prises contre la propagation du choléra, comme si la liberté du commerce pouvait être mise en parallèle avec la santé et la vie des peuples : *Salus populi suprema lex*.

La clôture de la discussion est prononcée.

Diagnose et thérapisme de l'asphyxie par l'écume bronchique ou angiairaphrosie. — M. Piorry lit la seconde partie d'un mémoire sur ce sujet (voir t. LXXXVIII, p. 555).

L'angiairaphrosie ou l'asphyxie par l'écume bronchique n'est, le plus souvent, qu'un épiphénomène d'une multitude de lésions, mais il constitue par lui-même un état organopathique spécial. Cette maladie se diagnostique par l'auscultation à distance qui consiste à approcher l'oreille de la bouche et de la narine du malade, afin de constater si, dans l'angiaire, il ne se manifeste pas un ronchus plus ou moins profond.

On emploie aussi, pour ce diagnostic, l'auscultation médiate et le plessimétrisme, qui permettent de constater, soit par les diverses qualités des bruits perçus sur l'auscultation, soit par les différences de sonorité de la poitrine, l'existence de mucosités plus ou moins épaisses ou visqueuses obstruant les bronches.

A mesure que les mucosités s'accumulent, la coloration des traits du malade s'altère de plus en plus ; elle devient surtout plus foncée aux lèvres, plus livide, les forces diminuent, le pouls faiblit, devient irrégulier, le refroidissement survient et l'*hypoxémie* de plus en plus marquée se déclare, l'expectoration est de plus en plus difficile, et il arrive enfin, plus ou moins promptement, que l'*anoxémie* a lieu et termine l'existence du malade.

Le thérapisme consiste avant tout à chercher à remédier aux états organopathiques qui ont amené la complication dont il s'agit ; ensuite, pour traiter cette complication elle-même, il convient de recommander au malade de faire de très-grandes inspirations, suivies immédiatement d'une toux rendue plus énergique et dirigée par la volonté, de manière à provoquer l'expectoration ; l'abaissement de la tête penchée sur la poitrine favorise singulièrement la sortie des crachats : c'est surtout lorsque le malade

sent que les crachats provoquent le besoin de les rendre et qu'il réussit mal à les rejeter au dehors, qu'il convient d'agir ainsi pour obtenir la sortie de ces liquides. Le médecin doit imposer son autorité, lorsque les forces et la volonté des malades sont défaillantes, et il parvient ainsi quelquefois à reculer de plusieurs jours la terminaison funeste.

Pour prévenir l'accumulation des liquides sur une partie des voies de l'air, il est urgent de faire coucher le malade sur le côté opposé de la poitrine; si les crachats sont très-visqueux et très-épais, ou desséchés, il faut faire des inhalations de vapeurs aqueuses, ou faire fumer des cigarettes de datura stramonium ou autres narcotiques; lorsque les crachats sont très-liquides, rien n'est plus utile que de faire respirer un air sec et chaud.

Dans les premiers temps, les émétiques et les purgatifs peuvent être employés avec avantage, en vidant le tube digestif des matières gazeuses, liquides ou demi-solides qu'il contient.

Il faut aussi recourir aux inhalations de gaz oxygène, à la titillation du pharynx et du haut de l'œsophage et même à l'introduction d'une sonde dans ce conduit.

Restent enfin les moyens demi-chirurgicaux dans les cas extrêmes; aspirations des liquides à l'aide d'une pompe introduite dans la trachée, trachéotomie, etc. On emploie ces moyens à l'imitation des vétérinaires qui combattent chirurgicalement par la ponction abdominale, le météorisme chez les animaux, ce que la médecine humaine ne peut guère se permettre dans des cas analogues.

M. Bouley dit que la ponction abdominale peut parfaitement être employée chez l'homme dans les cas de météorisme, il ne voit pas pourquoi on n'essayerait pas ainsi de sauver la vie à des malades qui asphyxient, et pourquoi on ne ferait pas bénéficier la médecine humaine des avantages que le médecin vétérinaire retire tous les jours de cette opération.

M. Hardy fait observer qu'il existe une différence entre le météorisme essentiel des animaux et le météorisme chez l'homme le plus souvent consécutif à un arrêt des matières fécales (invagination, nœud de l'intestin, etc.). La ponction ne réussit que dans les cas de météorisme essentiel et elle échoue fatalement lorsque celui-ci est dû à une occlusion de l'intestin.

M. Bouley répond que la ponction, même dans le cas de météorisme dû à l'occlusion, permet de gagner du temps et de remplir les autres indications.

Des pansements ouatés. — M. Alphonse Guérin, à propos de la présentation faite dans la dernière séance, par M. Bouley, de l'ouvrage de M. le docteur Burggræve (de Gand) sur les *Pansements ouatés*, dit qu'il a recherché avec soin si une part d'invention pouvait revenir à ce médecin.

Il pense que M. Burggræve, qui se donne comme l'inventeur de cette méthode, n'a aucun droit à la priorité. Jamais le médecin de Gand n'a pensé à se servir de l'ouate pour filtrer l'air. Il a eu pour unique idée, en se servant de cette substance, de constituer pour les membres des moules, destinés à protéger les tissus contre la pression des boucles et des attelles, à favoriser l'immobilisation des articulations malades, ou, en cas de fracture, celle des fragments osseux.

M. Alphonse Guérin rappelle ensuite les principes sur lesquels repose la méthode, et qui ne sont que les conséquences des magnifiques découvertes de M. Pasteur sur les ferments et la fermentation. C'est donc dans l'application de la découverte de M. Pasteur au traitement des plaies en général et des plaies d'amputation en particulier, que réside tout le mérite de la méthode du pansement ouaté.

M. Bouley déclare qu'il regrette infiniment d'avoir accepté le parrainage du livre de M. le docteur Burggræve, surtout depuis qu'il a vu certaine dédicace de l'ouvrage intitulé : *Monument à Jenner*, où l'auteur de la *dosimétrie* ne craint pas de placer cette prétendue découverte au-dessus de celle de l'immortel auteur de la vaccination.

Elections. — M. Jacquemin est nommé membre correspondant national.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 4 et 11 août 1875 ; présidence de MM. Lefort et Houel.

De la ligature élastique dans l'hydrorachis.— M. Périer présente, au nom de M. Mouchet (de Sens), une observation d'hydrorachis siégeant au niveau des vertèbres sacrées. L'ablation de la tumeur, faite par la ligature élastique, fut promptement suivie de guérison.

Traitement des fractures par la boîte gouttière à suspension. — M. le docteur Philippe, médecin à l'hôpital militaire de Vincennes, lit un travail sur ce sujet. Il rapporte quarante et une observations de fractures de cuisse, de rotules et de jambes, dans lesquelles il a obtenu d'excellents résultats. On évite avec cet appareil toute compression sur le membre tout en maintenant parfaitement les fragments en rapport. Les chirurgiens, en l'employant, verront leurs fractures se consolider d'une façon plus rapide et plus sûre qu'avec les autres modes de traitement.

Luxation métacarpo- phalangienne du pouce.— M. Farabeuf' qui s'est livré à des recherches fort intéressantes sur ce sujet, expose rapidement les principaux points de son travail. Il a produit sur plus de cent cadavres la luxation du pouce en arrière et a disséqué avec soin toutes les parties avoisinant l'articulation. Il est arrivé à cette conviction que, dans la luxation du pouce, le rôle principal appartient aux os sésamoïdes et mieux encore à l'os sésamoïde externe. Cette luxation peut présenter trois variétés : dans la première, qu'il appelle *luxation incomplète*, la phalange seule est luxée et il n'y a pas de déplacement des os sésamoïdes ; la luxation dite *des collégiens* en est un exemple. La seconde variété, la luxation *complète*, est caractérisée par le déplacement des os sésamoïdes qui sont montés sur le dos du métacarpien. Enfin la luxation *complexe*, qui constitue la troisième variété, n'est qu'une transformation de la seconde ; elle peut être le résultat du traumatisme complexe, mais le plus souvent elle est produite par les tractions qui sont exercées pour la réduction du pouce, soit par le malade, soit par le chirurgien. En rabattant le pouce on ne ramène pas en place l'os sésamoïde, on ne fait que le retourner dans la position vicieuse qu'il a prise. Cette luxation peut cependant être réduite à l'aide de certaines manœuvres qu'indique M. Farabeuf et sur lesquelles nous reviendrons lors du rapport auquel doit donner lieu son important mémoire.

De la déformation du moignon à la suite de l'amputation médio-tarsienne. —M. Guérin, dans une communication sur ce sujet rappelle que la déformation que l'on observe trop souvent après l'amputation de Chopard a été attribuée à la suppression de la partie antérieure de la voûte du pied. Si l'on admet le mouvement de bascule qui fait incliner vers le sol la partie libre du moignon, on comprend très-bien comment se produit l'opération de ce dernier. Cependant il existe quelques faits qui démontrent qu'après l'amputation de Chopard il ne s'est pas produit d'accidents de ce genre, la cicatrice étant restée en haut et n'étant pas venue au contact du sol. M. Guérin pense que la déformation peut encore être attribuée à la rétraction du tendon d'Achille. rétraction qui se produit toujours après l'inflammation de la gaîne tendineuse. Les efforts des chirurgiens doivent donc tendre à s'opposer à cette inflammation Ils arriveront facilement à ce but en employant le pansement ouaté qui prévient l'inflammation par le filtrage de l'air. Grâce à la compression qu'il exerce sur le calcanéum, il maintient cet os en place jusqu'à la cicatrisation complète des muscles.

M. Guérin présente un malade qu'il a opéré il y a treize mois et chez lequel la marche ne laisse rien à désirer On peut voir sur un moule qui a été pris il y a plus de six mois que la forme du pied n'est en rien modifiée depuis cette époque.

Des lésions osseuses de la syphilis héréditaire. — M. Parrot, qui s'est livré, depuis plusieurs années, à l'étude des lésions osseuses chez les enfants atteints de syphilis héréditaire, communique quelques uns des résultats de ses savantes recherches. Ces lésions sont d'autant plus prononcées, que le début des accidents remonte à une époque plus éloignée; elles peuvent se présenter sous quatre formes parfaitement distinctes et il est facile de les distinguer de celles qu'on observe dans le rachitisme. Nous reviendrons, du reste, sur cet important mémoire.

Présentation d'une pièce. — M. Polaillon présente un kyste dermoïde de l'ovaire qu'il a enlevé il y a une quinzaine de jours. Cette tumeur, très-volumineuse, contenait 8 litres de liquide. Sur la face interne de la poche, on trouva une série de kystes très-petits et contenant une matière filante et graisseuse, ainsi que des os, des dents et des cheveux. Le poids de la tumeur, débarrassée du liquide qu'elle contenait, était encore de 6 kilogrammes. Le pédicule ne présentait que 3 centimètres de diamètre et renfermait six artères du volume de la radiale. M. Polaillon fait remarquer qu'il avait, dans ce cas, perçu un bruit de frottement; c'est peut être à tort que les auteurs l'ont signalé comme signe d'adhérence avec le péritoine, car le kyste n'en présentait pas. La jeune malade qui a subi cette opération et qui est âgée de dix-sept ans, est aujourd'hui en bonne voie de guérison.

MM. Terrier et Duplay pensent également que le bruit de frottement ne prouve uullement qu'il y ait des adhérences.

Elections. — MM. Bowmann, Ferguson et Rizzoli sont nommés membres associés de la Société de chirurgie. Sont élus membres correspondants étrangers : MM. Othis, Rouge et Conadi.

Congrès de Bruxelles. — M. le Président rappelle à ses collègues que le congrès de Bruxelles tiendra ses séances du 19 au 25 septembre; la Société charge M. Lefort de vouloir bien la représenter officiellement.

Vacances. — La Société se sépare pour reprendre ses travaux le 6 octobre.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

De l'emploi du plomb laminé en chirurgie. — Le docteur van Blaeven montre les grands avantages que peut tirer la chirurgie, et en particulier la chirurgie militaire, de l'emploi des pansements faits avec le plomb laminé. Voici comment se pratique ce pansement :

La feuille de plomb à employer a la grandeur et l'épaisseur d'une feuille de bon papier à correspondance; elle coûte de 90 centimes à 1 franc le kilogramme, et n'exige pour être employée aucune préparation particulière. Elle se découpe facilement au moyen des ciseaux de la trousse, et, pour peu qu'il faille donner à la feuille découpée une certaine fermeté, on replie les bords sur eux-mêmes, dans l'étendue de 2 à 3 millimètres, à la façon d'un ourlet, au moyen du dos des ciseaux. Dans certaines circonstances, on fait bien de découper l'appareil dans une feuille de plomb pliée en double ou en triple.

L'appareil se fixe toujours au moyen de bandelettes agglutinatives de sparadrap. Seulement, il convient pour cet usage que la masse emplastique soit moins cassante qu'elle ne l'est d'habitude, afin que

les bandelettes puissent adhérer de suite, sans qu'il faille faire intervenir la température de la peau.

En thèse générale, on peut établir que l'appareil doit, pour être bien fait, reproduire aussi exactement que possible la forme de la partie enlevée, se mouler parfaitement sur la partie blessée, dépasser la périphérie de la plaie de 3 à 4 centimètres, *contenir* également les parties sous-jacentes. De plus, tous les joints doivent être feutrés de briudilles d'étoupe, et enfin l'appareil doit être fixé solidement.

Ce mode de pansement convient surtout aux cas suivants :

Ecrasement des doigts ou des orteils ; enlèvement d'une portion charnue ; ablation d'un morceau d'oreille, du nez (morsure, coup de sabre, etc.) ; forte contusion avec destruction consécutive des tissus par gangrène des parties mortifiées ; ongle incarné ; difformité des extrémités, congéniale ou consécutive (doigts palmés, rétraction cutanée par suite de brûlure, etc.) ; traitement des fractures avec plaie et éclats d'os.

« Nous devons, dit le docteur van Blaeven, ajouter que l'emploi du plomb longtemps prolongé, surtout quand l'épiderme est en voie de réformation, donne naissance à des eczémas excessivement tenaces que nous avons constatés sans pouvoir nous les expliquer. Il faut donc, quand on en est là, supprimer l'appareil plombé et achever la guérison au moyen du nitrate d'argent et des bandelettes de diachylon.

« Il arrive parfois que les chairs, chez certains sujets, tendent à se recouvrir d'une pellicule à reflets nacrés ; les bourgeons languissent, perdent de leur fraîcheur et de leur élasticité : on remédie à cet inconvénient par des cautérisations énergiques et répétées au nitrate d'argent. (*Archives médicales belges*, avril 1875.)

De l'extirpation du larynx. — Une communication du docteur Martelli, chef de clinique du professeur Bottini, nous apprend que ce dernier a extirpé le larynx à un jeune et robuste paysan, atteint d'orthopnée récurrente pour un obstacle mécanique au larynx. Il avait déjà été soumis, au mois d'août 1874, à la laryngotomie afin de le sauver de la mort, et au mois d'octobre de la même année, à la cautérisation galvanique dans l'intérieur du larynx. Mais ici nous préférons laisser parler le docteur Martelli lui-même :

« A deux heures de l'après-midi, n'ayant pas chloroformisé le malade à cause de circonstances particulières, le professeur Bottini pratiquait sur l'os hyoïde, dans sa partie médiane, une incision dirigée du haut en bas, de 5 centimètres de longueur, depuis l'os hyoïde jusqu'à la canule ; puis, avec deux incisions horizontales aux extrémités de la première, il formait deux lambeaux rectangulaires à droite et à gauche, qu'il disséquait en les renversant en dehors, en mettant ainsi à nu la région hyoïdienne. Ensuite, avec beaucoup de précaution, il disséquait les tissus et mettait à nu le larynx dans sa partie antérieure, tandis qu'avec des crochets il divariquait les lèvres de la plaie, ensuite avec le doigt, à l'aide d'instuments non tranchants il détachait le larynx même de ses adhérences postérieures avec l'œsophage. A cause du peu de longueur du cou de l'opéré et des efforts continuels d'expectoration, cette période de l'opération devenait très-difficile pour l'opérateur, qui surmontait cependant toutes les difficultés avec une habileté et une patience admirables. A cause de ces mêmes conditions anatomiques, il devenait impossible de détacher le larynx en dedans, comme on l'avait pensé, c'est-à-dire le séparer en bas de la trachée et en haut de l'os hyoïde, et on dut au contraire le détacher à plusieurs reprises, en suspendant de temps en temps l'opération afin de permettre au malade, qui avait des efforts violents de toux, de rejeter par la canule les mucosités et le sang qui, malgré la plus grande diligence, tombait dans la trachée. Les efforts d'expectoration furent parfois tellement brusques, que le malade rejetait au loin la canule, quoique un aide eût été chargé de la maintenir. Plusieurs artères, et particulièrement les deux laryngiennes supérieures, ont été liées, d'autres arrêtées avec le cautère galvanique. Le cartilage thyroïdien, près de l'espace thyro-cricoïdien, était tellement ossifié, qu'on n'a pas pu le couper avec les ciseaux de

Liston. Il faut ajouter qu'aussitôt qu'on eut coupé le ligament thyroïdien afin de détacher avec le bistouri de Savigny l'insertion de l'épiglotte, il apparut une masse gris rougeâtre qui rendait du sang en nappe, accident qui masquait beaucoup le champ de l'opération et rendait le manuel opératoire dangereux. Enfin ayant exploré le larynx, qu'on trouva complètement obstrué par la tumeur, on laissa en place la canule, l'assurant autour du cou avec un fil fort en soie, et on réunit la plaie en partie avec la suture entortillée, en partie avec la suture simple, après avoir pourvu à la complète hémostasie avec beaucoup de soin. L'opération, qui avait commencé à deux heures et demie, était terminée à quatre heures. Le malade, affaissé non pas par l'hémorrhagie, qui n'a pas été forte, mais plutôt par le traumatisme, se ranima par l'introduction dans l'estomac, par la sonde œsophagienne, d'une certaine quantité de vin généreux.

« Avant l'opération, la température axillaire marquait 36 degrés, les pulsations étaient au nombre de 85, et, deux heures après l'opération, la température était de 36°,5, les pulsations, 80; de la mucosité sanguinolente sortait de la canule par les efforts de toux. Le malade étant encore à jeun, je lui donnai, toujours par la sonde œsophagienne, du bouillon, du vin, et de l'extrait de viande. Vers onze heures du soir, les pulsations montèrent à 90, la température à 37 degrés; les efforts de toux avaient diminué, mais revenaient à des intervalles si rapprochés, qu'ils ne permettaient pas au malade une heure de sommeil dans toute la nuit, malgré des injections hypodermiques.

« Le jour suivant, le malade se portait relativement bien, je lui donnai de nouveau du bouillon, du vin et de l'extrait de viande, je nettoyai la canule et je remarquai que le pouls était à 90 et la température à 37°,5. L'état du malade continua ainsi jusqu'au cinquième jour, dans lequel, ayant ôté les épingles et les différents points de suture, l'adhésion de la plaie apparut complète et régulière. Le même jour se manifesta l'érysipèle autour de la plaie. Cet érysipèle, qui avait également envahi d'autres opérés à cause des conditions humides et froides de l'atmosphère, envahissait tout le cou antérieurement et postérieurement. Aussitôt on introduisit dans l'estomac de la quinine, et on badigeonna plusieurs fois les points malades avec une solution de nitrate d'argent au 10° pour 100. Par ce moyen, l'érysipèle disparut pour réapparaître plus tard sur la tête et sur le tronc; avec ces mêmes badigeonnages l'érysipèle disparut complètement.

« Comme résultat de ces complications, qui n'ont pas troublé l'adhésion des lambeaux, il se forma des abcès à la tête et à la paupière gauche, abcès qui ont été ouverts et pansés avec la glycérine phéniquée. Depuis l'origine de l'érysipèle, qui se manifesta le 11 février, jusqu'au 21, jour dans lequel on put dire qu'il avait complètement disparu, les pulsations oscillèrent entre 100 et 120 par minute, et la température entre 38 degrés et 38°,5.

« Depuis le 21 jusqu'à aujourd'hui 10 mars, jour de la communication, la température n'a pas dépassé 37 degrés, et le pouls, 80 pulsations. Le malade avale bien les substances liquides et demi-liquides, les efforts d'expectoration sont rares et très-peu fatigants, la plaie est cicatrisée en partie par première intention, malgré l'érysipèle; les nuits sont assez tranquilles, et tout laisse espérer une guérison complète. »

Du traitement de la rhinite chronique par la pulvérisation. — Le docteur Emile Tillot, après avoir étudié les formes différentes de la rhinite chronique, montre que le traitement de cette maladie doit remplir trois indications : 1° combattre la diathèse sous l'influence de laquelle s'est montrée la maladie des fosses nasales; 2° déterger complétement la muqueuse de ses produits de sécrétion, muco-pus et croûtes; 3° combattre les lésions de la muqueuse. On arrive au premier résultat par une médication constitutionnelle, sulfureux ou eaux chlorurées sodiques, si la rhinite est sous la dépendance de la scrofule; antisyphilitique, si elle est due à la vérole; arsenicaux ou alcalins, selon qu'il y aura lieu de poursuivre une diathèse herpétique ou arthritique.

La seconde indication s'obtient

par les grandes douches nasales préconisées avec tant de raison par le docteur Duplay, et si ces injections ne peuvent être supportées, par exemple quand il y a une grande tendance à l'épistaxis, il faut les remplacer par des injections avec de l'eau froide ou une eau minérale appropriée; la troisième indication est remplie au moyen des poudres absorbantes et légèrement cathérétiques, calomel, tannin, etc., ou par l'administration de ces substances suspendues dans des liquides et employées dans des pulvérisateurs.

M. Tillot a modifié l'extrémité des pulvérisateurs pour leur permettre de faire cette pulvérisation dans les fosses nasales, et le liquide dont il use de préférence est l'eau de Saint-Christau. (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1875.)

Des ponctions capillaires de l'intestin. — A propos d'un cas de péritonite avec tympanite énorme, où les ponctions capillaires avec aspiration n'avaient amené aucuns résultats immédiats, le docteur Cuignet a fait sur le cadavre une série d'expériences, sur les ponctions aspiratrices faites dans les anses intestinales distendues; voici les résultats auxquels il est arrivé :

1° La ponction doit se faire en imprimant un mouvement de rotation à l'aiguille et en la soutenant entre les deux doigts à la surface du corps;

2° On apprécie fort bien le moment où l'aiguille arrive dans la cavité gazeuse et celui où elle touche la paroi opposée, ce qui peut donner l'idée exacte de la dimension de cette cavité;

3° Le gaz ne s'échappe point spontanément, quelque distendue que soit la cavité qui le renferme, et il est nécessaire de faire l'aspiration pour l'extraire;

4° L'anse piquée se vide seule, et il est nécessaire de ponctionner toutes les anses distendues pour obtenir un relâchement notable :

5° Chaque anse piquée et flétrie est remplacée par les deux voisines du dessus et du dessous, qui maintiennent la tympanite dans la même région tant qu'elles ne sont pas vidées elles-mêmes;

6° On peut à volonté ne retirer que le gaz, ou le gaz et la matière diffluente de l'intestin en graduant l'enfoncement de l'aiguille;

7° Enfin, il est prudent d'extraire le liquide dans le voisinage de la ponction. (*Bulletin médical du Nord*, mai 1875, p. 126.)

Du virus typhoïde. — Le docteur Félix van den Schrieck (de Hal) étudie le virus typhoïde et son rôle dans les épidémies; pour lui, la cause unique de l'iléo-typhus est un principe miasmatique ou contage nommé *virus typhoïde;* ce contage serait animé (Cousot) et naîtrait exclusivement dans le corps d'un homme malade de cette maladie.

Ce virus se multiplie dans le sang et s'élimine par toutes les sécrétions, spécialement par celles de l'intestin; il reproduit la maladie dont il est né lui-même, et cette reproduction est la preuve de son existence.

L'air et l'eau sont les véhicules habituels par lesquels le virus s'introduit dans le sang; il se répand dans l'air, spécialement par la fermentation des selles typhiques. L'eau ne le détruit pas, mais le transporte souvent à de grandes distances; sa force contagieuse se conserve rarement au-delà d'une année. Les désinfectants habituels, le perchlorure de fer, le sulfate de fer, le perchlorure de chaux, le chlore, l'acide phénique, etc., le détruisent facilement. (Brochure; Manceau, éditeur, 1875.)

Causes et mécanisme de la coagulation du sang. — MM. E. Mathieu et Urbain ont fait sur le mécanisme de la coagulation du sang et des substances albuminoïdes une série d'expériences fort importantes et qui leur permettent d'assimiler le phénomène de la coagulation à une précipitation chimique.

La transformation de la substance soluble en un composé insoluble est produite par l'intervention d'un acide, masqué habituellement par l'alcalinité de la liqueur.

Cet acide indispensable à la formation du coagulum ne préexiste ni dans le lait, ni dans les muscles, ni même dans les liquides normaux de l'organisme, le sang excepté. Au contraire, l'acide qui coagule la fibrine et les liqueurs albumineuses proprement dites, préexiste dans le

sang, le blanc d'œuf et les liquides de sécrétion ou pathologiques de l'économie :

1° L'acide carbonique est l'agent de la coagulation de l'*albumine* et du sérum. Ses effets ne se produisent qu'à une température élevée, parce que les sels ammoniacaux qui se trouvent normalement dans les solutions albumineuses, mettent obstacle à son action.

L'albumine privée de sels volatils est précipitée à froid par l'acide carbonique et transformée en un corps puissant des principales propriétés de la globuline.

2° L'acide carbonique est également la cause de la coagulation de la *fibrine*. Le départ de ce gaz, obtenu par exosmose ou par tout autre procédé, rend le sang incoagulable.

Chez les êtres vivants, l'acide carbonique est hors d'état de coaguler la fibrine dissoute dans le plasma, parce qu'il est combiné aux globules rouges, qui sont doués d'une grande affinité pour ce gaz. Les hématies l'enlèvent aux tissus et l'éliminent par l'intermédiaire des poumons et des sécrétions glandulaires ou cutanées.

L'oblitération des voies d'excrétion de l'acide carbonique entraîne son passage dans le plasma et des accidents de coagulation intravasculaire, amenés par rétention directe (asphyxie pulmonaire) ou par altération des globules (suppression de la transpiration cutanée).

Le déplacement du gaz acide du sang par l'oxygène de l'air détermine la coagulation spontanée de la fibrine lorsqu'une membrane animale ne permet pas sa diffusion rapide dans l'atmosphère.

La fibrine se coagule dans l'intérieur des vaisseaux après une ligature, un ralentissement extrême de la circulation ou une inflammation, parce que de l'acide carbonique, produit d'oxydation directe ou de voisinage, s'accumule dans le sang au-delà des limites de saturation des globules sanguins.

Les thromboses veineuses ou capillaires se développent spontanément dans les affections cachectiques, parce qu'il survient une altération des globules rouges, caractérisée par la diminution de leur pouvoir absorbant pour l'oxygène ou pour le gaz acide du sang.

3° La rigidité cadavérique est la conséquence de l'accumulation dans les muscles du même gaz acide, développé sous l'influence des lentes oxydations qui se produisent à l'air.

Pendant la vie, l'hématose veineuse, en enlevant l'acide carbonique aux tissus, empêche la coagulation musculaire, de même que l'hématose pulmonaire ou artérielle, en éliminant l'acide carbonique des globules sanguins, met obstacle à la coagulation de la fibrine du sang.

4° La coagulation du lait est précédée d'oxydations comme la coagulation musculaire, oxydations qu'accompagne la transformation du lactose en acide lactique. La caséine est coagulée par cet acide à la température ordinaire, ou par les lactates alcalins à une température de 50 ou 60 degrés. (*Causes et mécanisme de la coagulation du sang*, Masson, éditeur, 1875.)

Etude sur la coagulation spontanée du sang et ses applications à la transfusion du sang. — Le docteur Frantz-Glenard, après avoir démontré par des expériences nouvelles que la coagulation du sang dans la palette est due au contact d'un corps étranger, indique ensuite le moyen le plus commode de garder le sang liquide pendant près de huit heures, c'est de laisser dans le vaisseau veineux et de faire ainsi des segments que l'on pourrait utiliser pour la transfusion. Voici comment on obtient ces segments chez les ruminants :

On fait abattre l'animal par la section du bulbe (ce qu'en terme de boucherie on appelle *coter*), et immédiatement, à l'aide d'une longue incision de 20 à 30 centimètres, on fend la peau au lieu d'élection pour mettre à découvert la jugulaire. On l'isole le plus possible à l'aide des doigts, on lie les collatérales au nombre de trois ou quatre, et on place une forte ligature à la partie inférieure de l'incision, aussi bas que possible ; le vaisseau se gonfle rapidement, et il n'y a plus que la ligature supérieure à serrer pour pouvoir enlever le segment.

Il est ainsi possible, en trois ou quatre minutes (la célérité opératoire est indispensable pour que l'animal puisse encore être saigné), de se procurer un segment contenant 200 à 300 grammes de sang,

qu'on peut alors emporter dans sa poche, enveloppé d'un papier, avec l'assurance de retrouver le sang fluide, même après six ou huit heures.

Pour faire la transfusion on opérerait ainsi, suivant M. Glenard :

Après saignée au pli du coude, préalable ou non, suivant l'indication, introduire dans la plaie veineuse l'extrémité mousse d'une petite canule dont l'extrémité opposée est taillée en bec de flûte acéré ; puis, lorsque le sang du malade, dont on peut sacrifier quelques gouttes pour cathariser les parois internes de la canule, apparaît à son extrémité libre, ou plonge celle-ci dans le segment sans la changer de place ; il n'y a plus alors qu'à enlever la ligature du bras, et la compression graduelle du segment videra peu à peu son contenu dans le système vasculaire du malade.

On rendrait ainsi commode la transfusion du sang d'agneau chez l'homme si vantée par Gesellius et que depuis quelque temps on s'efforce de remettre en vigueur. (Brochure ; Savy, éditeur, 1875.)

Des forces morales médicatrices.— Dans ce travail fort intéressant, M. le docteur Quintard montre le parti que le médecin peut tirer des influences morales pour la cure des affections Les diverses passions sont tour à tour étudiées ; la joie, la tristesse, la peur, la colère, l'espérance, l'amitié, l'amour sont passés successivement en revue, et dans chaque chapitre le docteur Quintard indique, par de nombreux exemples puisés dans les différents auteurs, l'influence de ces sentiments non-seulement sur la marche de la maladie, mais encore sur sa guérison. A propos de mépris de la douleur, les faits sont nombreux surtout dans les blessures par armes de guerre. Ces derniers sont beaucoup moins concluants que le pense le docteur Quintard. Dans ces cas, en effet, l'ardeur de la lutte, d'une part, l'insensibilité produite par les grandes commotions, d'autre part, expliquent mieux l'absence de la douleur qu'une influence morale. Tous les médecins ont été à même d'observer des soldats qui, blessés très-grièvement pendant l'action, ne paraissaient nullement souffrir, et cependant ces mêmes hommes, quelques jours plus tard, jetaient les hauts cris à la moindre opération.

M. Quintard termine par la citation suivante de Tissot :

Un temps viendra où les gens de l'art compteront pour rien ou pour très-peu le mécanisme de leur art, le matériel de leur science, et pour beaucoup la philosophie de cet art même, c'est-à-dire la double connaissance de l'homme moral et de l'homme physique. (*Thèse de Paris*, 2 juin 1875, nº 187.)

Du traitement de la chorée par les pulvérisations d'éther et les lotions glacées le long de la colonne vertébrale. — Le docteur Fabry a réuni les observations qu'il a puisées dans le service du docteur Perroud (de Lyon), sur le traitement de la chorée par les pulvérisations d'éther. Ce moyen thérapeutique, employé pour la première fois, en 1866, par Lubetski, médecin à Varsovie, a donné entre les mains de M. Perroud de bons résultats.

Les pulvérisations d'éther se font le long du rachis avec tous les appareils pulvérisateurs et en particulier avec ceux de Richardson et de Marinier. Chaque séance a une durée de quatre à huit minutes. Au début du traitement on fait trois séances par jour, puis on abaisse ce nombre à deux.

La glace produit le même effet que les pulvérisations d'éther ; on les fait en promenant le long de la colonne vertébrale, pendant cinq minutes, un morceau de glace.

Ces deux moyens agiraient par leur action réfrigérante révulsive sur le point excito-moteur des centres nerveux. (*Thèse de Paris*, 16 avril 1875, nº 107.)

De quelques accidents extérieurs comme unique symptôme d'un rétrécissement de l'urèthre. — Le docteur Guilhembert étudie les rétrécissements de l'urèthre qui, n'étant annoncés ni par les troubles de la miction, la dysurie, etc., présentent toujours comme signe une blennorrhée plus ou moins intense.

D'autres peuvent donner lieu de prime abord, et sans avoir présenté d'autres signes, à l'orchite aiguë ou chronique, aux abcès urineux, à

l'infiltration d'urine et au catarrhe vésical.

Aussi, en présence de ces différents accidents, il ne faut pas se contenter des renseignements fournis par les malades, et, en l'absence même de tout trouble fonctionnel du côté des voies urinaires, procéder à l'exploration de l'urèthre par des moyens convenables, dont le meilleur est la bougie à boule. (*Thèse de Paris*, 1875.)

De l'hypertrophie générale de la glande mammaire et de son traitement. — A propos de deux faits observés par le docteur Edouard Labarraque dans le service de MM. Marjolin et Hardy, ce médecin fait une monographie fort intéressante et fort complète de l'hypertrophie de la glande mammaire; voici comment M. Labarraque résume le traitement de cette affection.

« D'une façon générale tous les moyens palliatifs à employer doivent tendre vers un seul but, décongestionner les seins : c'est ainsi que l'on essaye de ramener les règles chez les malades où elles ont été supprimées, et de les provoquer quand elles n'ont pas encore paru : la sympathie qui existe entre l'appareil de la lactation et les organes génito-urinaires explique suffisamment la diminution de la mamelle qui a lieu parfois dans ces cas.

« Au début, et chez les sujets pléthoriques, un traitement antiphlogistique est indiqué : saignée générale ou sangsues ; diète végétale et peu substantielle. Les excitations génitales devront être évitées.

« Un peu plus tard, le traitement iodé sera institué, puis abandonné et repris, soit pour tenter d'amoindrir la tumeur, soit pour tâcher d'en obtenir la pédiculisation ; en même temps on se servira d'applications topiques, de pommades à l'iodhydrate de potasse, à l'iodure de potassium et de mercure. On pourra se trouver bien quelquefois aussi de la compression, suivie avec méthode, au moyen d'une bande de flanelle ou d'une bande de caoutchouc.

« Mais, lorsqu'on aura affaire à une malade arrivée à la seconde période de la maladie, présentant les seins d'un volume extraordinaire, croissant toujours sans aucune tendance à un état même stationnaire, on sera autorisé à recourir à un traitement radical, je veux parler de l'amputation d'une mamelle ou même de deux. Qu'on n'accuse pas ici le chirurgien de complaisance ; il n'agit que parce qu'il y est forcé, d'une part par la femme qui le supplie de la débarrasser d'une aussi grande cause de gêne, d'autre part par l'idée que la tumeur ne saurait guérir autrement, tous les autres moyens ayant échoué. C'est alors qu'il tentera de n'opérer qu'un sein et d'attendre quelques semaines ou quelques mois, dans l'espoir de voir s'arrêter l'hypertrophie dans le second.

« Enfin, en désespoir de cause, si la maladie continue sa marche envahissante, il se décidera à pratiquer une seconde opération, à l'exemple des habiles et heureux praticiens qui ont jusqu'ici tenté cette chance ultime de guérison. » (*Thèse de Paris*, 23 mai 1875, p. 85.)

L'action physiologique des médicaments peut-elle devenir la règle de leur emploi thérapeutique? — Pour répondre à cette question, M. Debove étudie quelques médicaments dont l'action thérapeutique est la mieux connue, comme le quinquina, le mercure, l'iode et montre combien leur action physiologique est peu connue, puis il trace un rapide tableau des résultats que la physiologie expérimentale a produits dans l'étude des médicaments et arrive aux conclusions suivantes qui nous paraissent fort justes et fort équitables :

1° *Dans l'état actuel de la science*, l'action physiologique des médicaments ne peut pas devenir la *règle* de leur emploi thérapeutique ;

2° Si l'action physiologique des médicaments ne peut être la règle de leur emploi, il faut reconnaître qu'elle nous fournit de précieuses indications dont la clinique profite chaque jour;

3° Les progrès réalisés tous les jours dans les différentes branches de la physiologie, nous permettent d'espérer qu'un moment viendra où l'empirisme, aujourd'hui nécessaire, fera place à une thérapeutique rationnelle fondée sur la physiologie. (*Thèse d'agrégation*, Paris, 1875).

VARIÉTÉS

Congrès médical. — Le Congrès international des sciences médicales s'ouvrira le 19 septembre 1875, à Bruxelles. Voici les recommandations qui nous sont adressées par le comité organisateur :

MM. les membres du Congrès sont priés d'arriver à Bruxelles le samedi 18 septembre, veille de l'ouverture. Ils sont invités à se réunir le soir, de huit heures à minuit, en tenue de voyage, avec les dames dont ils seront accompagnés, chez M. le secrétaire général, avenue de la Toison-d'Or, 74.

Ceux d'entre eux qui voudront s'assurer d'avance un logement, devront en informer, avant le 15, M. le docteur Delecosse, questeur du Congrès, chez qui ils se feront conduire directement (*rue de l'Hôpital*, 14), pour y recevoir les indications nécessaires (toute la journée du 18 jusqu'à minuit et la matinée du 19). Ils indiqueront la classe d'hôtel où ils désireront descendre et la durée du séjour qu'ils se proposent d'y faire.

MM. les membres iront ensuite en personne retirer leur carte au secrétariat du Congrès — Musée (local des Académies) — et s'y faire inscrire dans la section ou les sections auxquelles ils désireront appartenir (art. 3 du règlement).

Aucune inscription préalable n'est exigée. Néanmoins le comité prie MM. les membres qui se proposent d'assister à la réunion de vouloir bien, autant que possible, s'annoncer à l'avance.

Des démarches sont faites par le comité pour obtenir une réduction sur le prix du parcours sur les voies ferrées. Si elles aboutissent, les cartes de membres en porteront l'avis aux intéressés. Leur carte sera envoyée en temps opportun à MM. les membres qui l'auront demandée en envoyant le montant de leur cotisation.

La *séance solennelle* d'ouverture aura lieu le dimanche 19 septembre, à une heure de relevée, dans la grande salle du Palais ducal. Les travaux des sections se tiendront dans les locaux des Académies, au Musée.

Le Congrès durera une semaine. Le banquet d'adieu aura lieu le samedi 25, à six heures du soir.

Concours et prix. — Le concours de l'internat s'ouvrira le 9 octobre, à midi précis, à l'amphithéâtre de l'Assistance publique; les internes des hôpitaux devront s'inscrire du 7 au 24 septembre.

Hospice de Caen. — Un concours pour une place de médecin-adjoint des hospices doit avoir lieu à Caen, le 6 décembre prochain.

Prix biennal de l'Académie des sciences. — L'Académie des sciences, dans sa séance de lundi dernier, a décerné le prix biennal de 10 000 francs. M. P. Bert, professeur au Collége de France et membre de l'Assemblée nationale, a obtenu le prix.

Nécrologie. — Le docteur Miergues vient de mourir à Boufarik, à l'âge de soixante-cinq ans — Les docteurs Baroux et Tavernier, à Paris. — Le docteur Eissen, médecin cantonal à Strasbourg, à l'âge de soixante-dix ans. — Le docteur Georges Herriot, mort subitement à Londres. — Le docteur Wilson-Leins, l'un des chirurgiens les plus habiles de l'Amérique, mort à Boston, à l'âge de soixante-quinze ans. — Le docteur Giovani Revantoni, mort en Italie, à l'âge de trente ans. — Philippe Racouchot, étudiant en médecine, mort, à l'âge de vingt ans, de la variole qu'il avait contractée dans son service à l'hôpital temporaire. C'est la deuxième victime que cette épidémie fait dans le personnel médical de cet hôpital.

L'administrateur gérant : DOIN.

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Du régime alcalin (1);

Par M. le professeur BOUCHARDAT.

Les reins ont de merveilleuses aptitudes au point de vue de l'élimination des principes immédiats, soit étrangers à la composition du sang, soit des principes immédiats se trouvant en excès dans le liquide nourricier. Quand la production alcaline devient surabondante par le fait d'une alimentation herbacée, l'urine que les animaux excrètent possède une réaction alcaline.

Quand le même animal est nourri de graines ou d'aliments albuminoïdes, son urine est acide.

Lorsque chez l'homme, par les progrès de l'âge, la puissance d'excrétion des reins diminue, il importe que l'alcalinité normale du sang soit maintenue, sans trop d'efforts, par une élimination modérée d'acide, par les reins et par les glandes sudoripares.

Je vais rappeler quelques conditions de la vie de l'homme dans lesquelles il convient de diminuer l'acidité de l'urine par le fait d'une alimentation alcaline bien entendue.

Ces conditions sont en première ligne l'insuffisance du travail corporel, et en deuxième ligne une alimentation albuminoïde trop abondante. Quand ce double état se réalise, on voit souvent apparaître une production trop élevée d'acide urique, qui se complique avec le temps d'une élimination irrégulière, insuffisante de ce principe immédiat, d'où les accidents variés de la polyurique (goutte, gravelle et calculs à base d'acide urique).

Nous allons indiquer ce qu'il convient de faire pour prévenir cette imminence morbide. Mais, avant, établissons les principes ; nous en déduirons ensuite les applications.

Parmi les sels que nos aliments contiennent, il en est, comme les phosphates, les chlorures, les sulfates terreux ou alcalins, qui ne sont pas détruits dans l'économie, qui sont éliminés par les reins, et qui, pendant la période de leur passage dans le sang, n'en modifient pas essentiellement la composition. Ils subissent tout au plus des doubles décompositions.

(1) Extrait des leçons sur les régimes.

Nous allons voir que ces sels inorganiques se trouvent pour la plus forte part dans nos aliments les plus usuels.

Les *viandes*, les fromages, les œufs, les matières azotées des plantes renferment presque exclusivement les sels que je viens de mentionner ; de plus, toutes les matières albuminoïdes qu'ils contiennent ont, au nombre de leurs éléments, du soufre, qui, sous l'influence de l'oxygène introduit dans le sang par la respiration, se convertit, pour la plus grande partie, en acide sulfurique (1), qui a pour effet immédiat de diminuer l'alcalinité du sang et de nécessiter un surcroît d'élimination d'acides par les reins.

Toutes les matières azotées des aliments ne renferment pas une égale quantité de soufre, les œufs surtout en contiennent un excès ; il importe donc de ne point abuser de cet aliment, si recommandable à d'autres titres, quand on est sous l'imminence morbide de la polyurique.

Les graines. — Celles des céréales, blé, seigle, orge, maïs, riz, sarrazin, etc., ne renferment, pour ainsi dire, comme matières salines, que des phosphates. Cela ressort des belles études de Berthier, imprimées dans les *Mémoires de la Société centrale d'agriculture* pour 1852. L'acide phosphorique dans ces graines est combiné à la potasse, à la chaux, à la magnésie, à l'oxyde de fer. Ces phosphates ne sont pas détruits dans le sang ; ils n'en modifient pas l'alcalinité, et ils sont éliminés par les reins sans changer par eux-mêmes la réaction de l'urine autrement que par la destruction des matières albuminoïdes qu'ils renferment, qui contiennent du soufre.

L'homme ou les animaux, nourris avec ces graines, doivent donc avoir une urine acide.

Passons actuellement en revue les aliments qui renferment des alcalis ou des terres combinées (2), pour la plus grande partie,

(1) Une partie du soufre des matières albuminoïdes des aliments se condense dans divers principes immédiats qui se produisent dans les organismes animaux vivants (tissus épidermoïdaux et cornés, poils, acide biliaire, taurine, cystine, etc.), mais la plus grande partie est éliminée dans les urines à l'état de sulfates.

(2) Les aliments qui contiennent des oxalates, tels que l'oseille, sont *absolument contre-indiqués*, car cet acide n'est pas détruit dans le sang et il donne naissance à un composé insoluble, l'*oxalate de chaux*, dont l'excès dans le sang est toujours à redouter.

à des acides organiques. Ces sels sont détruits daus le sang, transformés en bicarbonates alcalins, qui augmentent son alcalinité. Suivant que ces substances interviennent dans l'alimentation pour une part plus ou moins large, l'acidité de l'urine ou diminue, ou disparaît, pour être remplacée par l'alcalinité (1).

Pommes de terre.—Si l'on nourrit exclusivement un homme, un animal de pommes de terre, l'urine devient alcaline. A côté des phosphates que ce tubercule renferme, il contient du citrate potassique (Vauquclin), qui, absorbé, est converti dans le sang en bicarbonate de potasse, qui contribue à augmenter l'alcalinité du liquide nourricier.

Pour que cette alcalinité demeure normale, les reins excrètent une urine alcaline. Remplacer une portion du pain dans la ration de chaque jour par des pommes de terre est une excellente indication pour les malades atteints ou menacés de goutte et de gravelle urique. C'est un usage très-répandu en Angleterre, et qui contribue à diminuer l'acidité de l'urine et à atténuer les inconvénients d'une nourriture dans laquelle dominent les matériaux albuminoïdes et les phosphates.

Fruits. — Linné a remarqué depuis longtemps que l'usage alimentaire exclusif ou dominant de fruits, et surtout de fruits rouges (cerises, fraises, groseilles, framboises), diminuait la réaction acide de l'urine, et la rendait même alcaline. Cela semble paradoxal lorsqu'il s'agit de fruits qui possèdent une saveur acide si prononcée. Ces fruits contiennent, il est vrai, un excès d'acide citrique et malique: mais une partie de ces acides y existent à l'état de citrates et de malates. La totalité des acides est brûlée, et il ne reste, en définitive, dans le sang qu'un excès de bicarbonate potassique.

Les fruits sont de véritables modificateurs alcalins; ajoutons que leur intervention dans le régime contribue à augmenter l'alcalinité du sang et à diminuer l'acidité de l'urine ; ils favorisent

(1) C'est Vohler qui, le premier, à mis ce fait en lumière dans ses *Expériences sur le passage des substances dans l'urine* (1824, *Journal des progrès des sciences médicales*, t. I, p. 41). Parmi les auteurs qui ont publié des vérifications de ces expériences, je me contenterai de citer les études de Millon et Laveran sur le tartrate de potasse et de soude, le mémoire de M. Mialhe intitulé : *De la destruction des acides organiques dans l'économie animale*, etc., 1866, Germer-Baillière.

la régularité des évacuations alvines. Ils agissent, pour atteindre ce dernier but, comme les brèdes alimentaires dont nous allons bientôt parler.

Les prunes, les pommes, les poires se comportent comme les fruits rouges. La cure de raisin peut être considérée comme un traitement alcalin léger.

Vin blanc acide. — Le vin joue le même rôle que les fruits acides, eu égard à la potasse qu'il renferme à l'état de bitartrate. Il l'emporte beaucoup à ce point de vue sur la bière ; boisson dans laquelle la potasse, comme dans l'orge qui lui sert de base, est combinée à l'acide phosphorique. L'usage habituel de la bière, au lieu d'un vin léger, augmente les conditions favorables à la production de la gravelle urique et de la goutte. Je suis convaincu que c'est une cause de la fréquence et de la gravité de cette dernière maladie en Angleterre. Rien de mieux que d'associer, à un vin blanc riche en acide, deux ou trois fois son volume d'une eau alcaline légère, telle que l'eau de Vals de la source Saint-Jean. Il se produit ainsi du tartrate double de potasse et de soude (sel de Seignette), que l'on prend chaque jour en quantité suffisante pour modifier heureusement la composition du sang et des urines, en rendant ces dernières moins fortement acides.

Brèdes alimentaires. — Les feuilles, les racines des végétaux qu'on mange crues sans leur avoir enlevé les sels potassiques qu'elles contiennent, les salades, le cresson, les radis, et les racines, comme les raves, les carottes, qui ne sont pas blanchis avant d'être assaisonnés, renferment des sels dans lesquels la potasse est combinée avec les acides organiques, citrique, malique, quinique, etc.

Ces sels sont transformés en bicarbonate de potasse, qui passe en partie dans cet état dans la sécrétion urinaire. Si ces matières sont prises exclusivement, l'urine devient alcaline. Voici un tableau que j'emprunte à M. Boussingault (1), et qui indique la quantité d'alcali, formé presque entièrement de potasse, renfermé dans les plantes usuelles. Il s'agit ici d'alcali uni à des acides organiques, et non de l'alcali des chlorures, des sulfates ou des phosphates, en un mot, d'alcali passant à l'état de carbonate dans la sécrétion urinaire.

---

(1) *De la glycosurie ou diabète sucré,* par M. Bouchardat (documents, p. CXLIX).

Voici les résultats rapportés à 1 kilogramme de matière :

	Potasse, KO.
Choux	2g,5
Chicorée	1 ,7
Navets	3 ,7
Carottes	2 ,5
Betteraves	6 ,8
Pommes de terre	3 ,2
Epinards	4 ,5

On comprend très-bien l'intervention d'une certaine quantité de ces substances contenant des sels potassiques à acide organique dans l'alimentation de chaque jour.

Quand l'acide organique est le quinique ou un acide copulé du même groupe, qui se rencontre dans les végétaux plus fréquemment qu'on ne pense, cet acide donne comme produit de sa transformation dans l'économie de l'acide benzoïque, qui se copule, à son tour, avec l'acide urique, et donne naissance à de l'acide hippurique, beaucoup plus soluble, libre ou combiné, que l'acide urique.

L'acide hippurique que renferme l'urine des bestiaux n'a pas d'autre origine.

La potasse contenue dans les fruits et dans les brèdes, en juste mesure, remplit trois rôles, dans lesquels la soude ne pourrait la remplacer : 1° elle complète l'alimentation minérale, elle est utile à la constitution du muscle et du globule sanguin ; quand nos aliments en sont à peu près dépourvus, il se révèle une disposition singulière à l'évolution du scorbut ; 2° elle agit comme diurétique, anime l'activité des reins, qui l'éliminent plus rapidement que la soude ; 3° l'urate potassique est plus soluble que l'urate sodique, et l'économie en est plus facilement débarrassée. On évite ainsi le dépôt de ce dernier urate, qui forme la base des concrétions arthritiques.

Le régime alcalin, dont je viens d'esquisser les traits principaux, ne convient pas seulement dans les cas de gravelle urique et de goutte, mais il m'a aussi rendu de grands services dans la glycosurie et dans la lithiase biliaire. On comprend sans peine qu'il ne pourra être exclusif, que l'alimentation devra être complète, et qu'une quantité convenable de bonne viande devra toujours y intervenir pour éviter la complication de l'anémie, si fréquente dans ces affections.

Ce n'est pas une médication alcaline radicale ; car, avec cette alimentation mixte, l'urine conserve toujours sa réaction acide : cette réaction est seulement diminuée, comme il importe qu'elle le soit.

Quelques médecins pensent que l'excès d'acidité de l'urine, la prédominance de l'acide urique tiennent soit à une disposition héréditaire, soit à certaines idiosyncrasies, et que l'alimentation ne joue qu'un rôle secondaire. C'est une grave et très-préjudiciable erreur. En changeant l'alimentation d'un animal, son urine se modifie bientôt. Un lapin nourri aux carottes, et qui avait l'urine alcaline comme les animaux de son espèce nourris d'herbes, fut mis au régime du pain de gluten. Après quelques jours, ses urines étaient devenues acides ; elles avaient la même composition que celles du lion.

Sans doute, il est certaines conditions qui, indépendamment de l'alimentation, peuvent modifier la composition des urines, ou favoriser des dépôts dans les petites articulations ou dans les reins. L'altération pathologique de ces derniers organes contribue souvent à apporter des troubles dans l'élimination. Un cristal déjà formé favorise singulièrement le dépôt d'une matière similaire.

Une condition indépendante de l'alimentation, qui exerce une grande influence sur l'état d'acidité des urines, c'est l'insuffisance de l'exercice et de l'air introduit par les poumons.

Sous l'influence de l'exercice, l'excrétion sudorale acide est augmentée ; l'acide urique lui-même peut être brûlé et transformé, pour la plus grande partie, en urée, qui est si facilement éliminée.

Il est bien évident, d'après cela, que le meilleur adjuvant du régime alcalin, c'est un exercice de chaque jour en rapport avec les forces.

Dans tout ce que je viens de dire, je n'ai fait que confirmer des indications dont la vérité a été reconnue par l'observation universelle. On sait aujourd'hui que le régime qui convient le mieux à la conservation de la santé de l'homme doit comprendre des viandes, des graines, des fruits et des herbes ; mais je crois qu'il est toujours important de nous rendre un compte exact de l'opportunité de chaque chose : on marche ainsi d'un pas plus assuré.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Réflexions sur le traitement des convulsions de l'enfance par les anesthésiques;

Par M. le docteur Ortille, de Lille.

Dans la moitié des cas, les convulsions de l'enfance sont bénignes. Il est assez rare qu'une attaque convulsive, quand elle n'est pas amenée par une affection organique grave (affections aiguës, inflammatoires ou granuleuses du cerveau ou de ses membranes d'enveloppe, anasarque suite de scarlatine, fièvres éruptives au début, pneumonies, bronchites, etc., etc.), amène la mort. Elles sont le plus souvent liées aux phénomènes de la dentition, et dans ce cas elles coïncident presque toujours avec la constipation. (La diarrhée serait-elle utile à cette époque en servant de dérivatif à la congestion cérébro-médullaire amenée par la souffrance ?) D'autres fois, liées à des affections légères du tube digestif, indigestions ou vers intestinaux, quelques révulsifs, potions antispasmodiques suffisent pour les arrêter.

Cependant toutes les convulsions ne sont pas aussi bénignes, et il arrive quelquefois que la mort survient, amenée par l'intensité de la crise, par l'asphyxie ou la congestion des centres nerveux, cause première, je crois, et non secondaire des mouvements spasmodiques. Je n'ignore pas que la plupart des auteurs ont attribué cette congestion qu'on trouve à l'autopsie des enfants morts à la suite d'accès convulsifs, à la gêne de la circulation amenée par les convulsions, et n'ont pas voulu l'admettre comme cause déterminante de l'accès, et cependant tous ont cherché, en combattant les crises éclamptiques, à lutter contre la congestion cérébro-médullaire par les sangsues, sinapismes, grandes ventouses, bains tièdes, réfrigérants sur le crâne, purgatifs, etc. Pourquoi alors s'attaquer à l'effet et respecter la cause ? L'irritation cérébro-spinale doit être la cause prédisposante; de là ces légers mouvements fébriles, ce changement dans le caractère, cette irritabilité que tous les auteurs s'accordent à signaler comme précédant le plus souvent les convulsions; et comme toute irritation amène un afflux sanguin plus considérable (*ubi stimulus, ibi fluxus*), et comme moyen de protection et quelquefois

de réparation, cet afflux peut être trop énergique, surtout dans une cavité inextensible, comme la boîte crânienne, amener dans le point congestionné une compression cellulaire douloureuse et en élever la température et la sensibilité jusqu'à la souffrance.

Sous l'influence de cette irritation du tissu propre de l'organe, sous l'influence de l'accumulation du sang dans les vaisseaux et de la pénétration des globules rouges dans les vaisseaux capillaires les plus fins, arrivent la turgescence, le gonflement, une sorte d'érection de la partie congestionnée, une compression plus ou moins forte, une certaine élévation de température de la substance propre de l'encéphale, et comme le gonflement de l'organe est limité par la capacité de la boîte osseuse qui le contient, la compression douloureuse amène la réaction convulsive.

On sait que les phénomènes les plus constants de l'hypertrophie cérébrale, soit générale, soit partielle, et de la plupart des tumeurs intracrâniennes sont les convulsions; d'un autre côté, on admet également que l'hydropisie intraventriculaire amène des convulsions; comment agit-elle, si ce n'est par la compression ? Que cette compression soit localisée ou qu'elle ait lieu par une augmentation de la masse cérébrale dans une cavité inextensible ou par une compression de la substance propre de l'organe par un afflux sanguin plus considérable, la réaction convulsive arrive.

Je n'ignore pas qu'on peut objecter à cette théorie de la compression cérébrale que le liquide céphalo-rachidien est là pour y obvier; mais ne pourrait-on répondre que la compression agira d'abord sur la substance cérébrale irritée, et par conséquent plus sensible?

Quand on se rappelle les douleurs atroces occasionnées par l'étranglement des tissus dans les parties enflammées, inflammation interne de l'œil, panaris, inflammation de la pulpe dentaire, otite interne, etc., etc., est-il inadmissible que la congestion, et par suite la compression du tissu cérébro-médullaire irrité, puisse amener une réaction violente ?

Je crois donc que c'est la congestion sanguine qui est le phénomène déterminant la première attaque ; ce qui le prouve, c'est que les médications les plus énergiques et le plus souvent couronnées de succès contre les crises convulsives, de quelque intensité qu'elles soient, sont précisément celles qui ont employé

les remèdes qui amènent, soit par une révulsion énergique, soit par une action réfrigérante, soit par une action spéciale (les anesthésiques), l'anémie cérébrale.

Les anesthésiques, portés par la circulation dans le cerveau, doivent agir sur la substance cérébrale de façon à endormir le travail cellulaire et, en diminuant la force de l'appel sanguin fait par l'organe, à amener pour ainsi dire le décongestionnement, l'expression, presque la compression des vaisseaux de l'encéphale, et par suite une anémie momentanée et le sommeil.

M. Durham a vu le cerveau jouissant pendant la veille d'une circulation très-active, cet organe immobile, turgescent, affleurant les parois du crâne, et pendant le sommeil naturel ou amené par l'anesthésie l'organe pâlissait et tombait dans une sorte d'anémie.

Ces alternatives de congestion et de déplétion des vaisseaux cérébraux pendant la veille et le sommeil ont été établies par les expériences de Bertin et Donders. M. Claude Bernard lui-même, le savant physiologiste du Collége de France, admet également que l'administration des anesthésiques amène l'anémie cérébrale.

Enfin un médecin américain, Hammond (de New-York), cité par le docteur Liégeard dans *la Tribune médicale*, observant des attaques épileptiformes chez un ouvrier atteint d'une perte considérable de la boîte crânienne par suite d'un accident, vit, dans les accès convulsifs, le cerveau venir faire hernie à travers la perte de substance et s'affaisser pendant le sommeil pour faire saillie de nouveau quand le malade s'éveillait.

D'un autre côté, les principaux moyens employés contre les accidents amenés par le chloroforme (respiration artificielle, suspension par les pieds) n'agissent-ils pas en ramenant au cerveau trop exsangue le liquide nécessaire au fonctionnement de l'organe?

Ce sont donc là (les anesthésiques) les médicaments les plus puissants à employer contre les crises convulsives; d'autant plus que le sommeil amené par leur administration est souvent suivi d'une sueur abondante, presque critique, qui juge l'éclampsie. Il faut ajouter qu'alors, par suite des contractions musculaires violentes et de l'augmentation de la calorification, la peau se trouve toute disposée à fonctionner.

Dans les cas graves, alors qu'il y a lieu de craindre une terminaison fatale, le praticien doit mettre tout en œuvre pour ame-

ner cette anémie cérébrale et ne pas craindre de passer assez rapidement de tel remède à un autre pour chercher à combattre la congestion cérébro-médullaire, cause première des accès convulsifs.

Les principaux moyens à employer avant les révulsifs de toute nature, purgatifs, réfrigérants et autres, etc., etc., sont : 1° la compression des carotides ; 2° les anesthésiques : hydrate de chloral d'abord, quand on peut faire boire le petit malade, ou la chloroformisation, tant préconisée par notre distingué confrère le docteur Liégeard, de Caen (voir *Abeille médicale* du 23 février 1874), et qui, chez l'enfant, s'obtient plus facilement et ne présente pas les dangers qu'elle offre quelquefois chez l'adulte.

Les observations suivantes sont des preuves qui viennent à l'appui de ce qui précède :

Jeanne D***, six ans, délicate, d'une constitution lymphatique, à crâne très-développé, et dont le père a eu dans l'enfance de fréquentes convulsions, tombe le 25 janvier 1874 dans une crise éclamptique des plus violentes. Etant absent, un de mes confrères fut appelé et crut à l'invasion d'une méningite aiguë. Il ordonna quelques sangsues aux jambes, des sinapismes, réfrigérants sur la tête, potion antispasmodique au bromure de potassium, et se retira après être resté une heure près de l'enfant, manifestant des craintes très-sérieuses à la famille.

Une demi-heure après son départ, les convulsions continuant toujours, on court le chercher de nouveau ; il était absent. Un autre confrère arrive, juge l'enfant dans un état désespéré (les convulsions duraient depuis deux heures sans rémission), ordonne un autre médicament et se retire portant un pronostic funeste. Enfin, une heure après sa sortie, je puis me rendre chez ma cliente ; je trouve toute la famille se lamentant, l'enfant avec cent quatre-vingts pulsations, cyanosée, toujours avec des convulsions violentes, remplacées de temps en temps par un coma stertoreux ; impossible de lui faire avaler la moindre gorgée de liquide.

Je me rappelai alors que le professeur Trousseau avait dans un cas des plus graves employé avec succès la compression des carotides, mais en commençant par comprimer l'artère du côté opposé aux membres convulsés. Les convulsions siégant des deux côtés, et jugeant, comme mes confrères, l'enfant en danger de mort, je crus pouvoir risquer d'emblée et en même temps la compression des deux artères. Je profitai du moment où l'enfant était plongée dans le coma, fis relever la tête par un aide, et, appliquant mes deux mains en arrière de chaque côté du cou, je comprimai aussi exactement que possible les artères contre la colonne vertébrale. L'effet fut prodigieux : après trois ou quatre

minutes de compression (pendant lesquelles eut lieu une petite crise), les convulsions s'arrêtèrent, le calme revint ; je cessai la compression pendant quelques secondes pour la reprendre pendant environ une minute ; les convulsions ne revinrent pas. L'enfant tomba bientôt dans un sommeil profond qui dura deux heures, et se réveilla baignée d'une sueur des plus abondantes ; la crise avait duré quatre heures. Le lendemain elle était guérie. Le mieux fut tellement rapide, que les personnes présentes me demandèrent sérieusement si je l'avais magnétisée. La compression des carotides a dû agir dans ce cas d'une façon analogue aux anesthésiques, en amenant l'anémie cérébrale.

Je ferai remarquer dans ce cas : 1° la rapidité d'action du traitement employé ; 2° que, pour obtenir ce résultat, j'ai prolongé la compression bien au delà du temps conseillé par Blaud, de Beaucaire (cinquante à soixante secondes), que je l'ai maintenue jusqu'à la cessation des mouvements convulsifs. Au surplus, un médecin anglais, Fleming, dans des expériences très-curieuses, a démontré qu'une compression un peu prolongée des carotides produit immédiatement un sommeil profond avec anesthésie complète.

Or, que produit la pression des carotides, si ce n'est l'anémie cérébrale?

Environ six mois après, cette même petite fille tombe de nouveau dans une attaque d'éclampsie des plus intenses. Etant encore absent, un de mes confrères me remplace et manifeste des craintes relativement à l'invasion d'une méningite (l'enfant avait vomi quelques heures avant). J'arrive, qu'il était encore près de la petite malade; quoiqu'il eût déjà manifesté l'intention d'appliquer les sangsues, je veux essayer devant lui le moyen qui m'avait si bien réussi une première fois et tenter de nouveau la compression des carotides. Mais, depuis sa première attaque, l'enfant, ayant subi un régime réparateur, était engraissée; les convulsions, très-intenses, n'avaient presque pas d'intervalles, et je ne réussis pas à comprimer convenablement les carotides, ou le moyen ne fut pas assez puissant : les convulsions continuèrent. Je m'adressai alors, après m'être consulté avec mon confrère, à l'hydrate de chloral. J'eus beaucoup de peine à faire avaler à l'enfant quelques cuillerées d'une potion de 50 grammes contenant 2 grammes du médicament. Enfin, au bout d'une demi-heure, n'obtenant rien, les convulsions devenant de plus en plus fortes, la cyanose faisant des progrès, je pris sur moi, quoique mon collègue m'eût quitté manifestant des craintes au sujet de l'administration du chloroforme, que je lui avais proposée, d'employer cet anesthésique, et bien m'en prit. Après cinq minutes d'inhalations, tous les

phénomènes convulsifs disparaissent, l'enfant tombe dans un profond sommeil et se réveille quelques heures plus tard, baignée, comme la première fois, d'une sueur très-abondante. Le lendemain tout était pour le mieux.

Je veux encore citer les faits suivants :

Je venais de soigner un jeune enfant de deux ans et demi d'une scarlatine qui s'était terminée par la mort. L'éruption commençait à se montrer ; mais les parents, malgré mes recommandations de ne pas trop élever la température de la petite pièce où se trouvait le malade, avaient chauffé (pensant faire suer l'enfant et sortir la maladie) et amené (car on sait que les accidents cérébraux qui accompagnent quelquefois la scarlatine sont presque toujours occasionnés par l'extrême élévation de température) des convulsions intenses qui durèrent à peine vingt minutes ; quand j'accourus près du petit torturé, il se mourait. Je prescrivis l'hydrate de chloral ; mais, quand le médicament arriva de l'officine pharmaceutique, il était mort.

L'enfant d'un proche parent qui s'était trouvé en contact avec le précédent tombe quelques jours après dans des convulsions violentes. On m'appelle et on me dit qu'il avait eu un peu de fièvre depuis la veille. Ayant sous la main la potion que n'avait pu prendre le petit décédé, trois jours avant, je lui en fis avaler moi-même quatre ou cinq cuillerées l'une après l'autre. L'enfant tombe bientôt dans le sommeil anesthésique, se réveille dans une transpiration abondante, bientôt suivie à quatre ou cinq heures de distance de l'invasion scarlatineuse : l'affection fut légère et se termina rapidement par la guérison.

Une petite fille de sept mois est prise de rougeole. L'éruption sortait depuis le matin, quand le soir surviennent des convulsions violentes. J'arrive immédiatement et trouve l'exanthème presque disparu. Je fis de suite prendre à l'enfant environ 60 centigrammes d'hydrate de chloral dans du sirop de groseille. Bientôt elle tombe dans un sommeil anesthésique qui dure deux heures, et se réveille au bout de ce temps baignée de sueur avec l'exanthème réapparu. La maladie continua sa marche régulière et se termina par la guérison.

Tous les praticiens savent cependant que, si l'éclampsie qui arrive au début d'une fièvre éruptive guérit souvent, celle qui éclate quand l'éruption est sortie a une haute gravité. Ici, le chloral a non-seulement agi en combattant la congestion cérébrale, mais encore, par la transpiration abondante qui suit presque chaque fois son administration, il a favorisé la réapparition de l'exanthème.

Une petite fille de six mois, née le 5 septembre 1874, tombe le

mardi 3 mars 1875, à cinq heures du matin, dans une crise éclamptique très-violente. N'osant employer d'emblée le chloroforme, je fis faire une potion contenant 1 gramme d'hydrate de chloral pour 40 grammes de véhicule, et restai près de l'enfant, lui administrant une cuillerée à café de cinq en cinq minutes ; je ne pus rien obtenir.

La potion étant vide, les convulsions continuant (il y avait deux heures quarante minutes qu'elles duraient), la petite fille étant cyanosée, je résolus d'employer la chloroformisation, ce que je ne fis qu'en tremblant, n'ayant jamais employé cet anesthésique chez une aussi jeune enfant. Elle était tellement mal que les personnes qui m'entouraient me demandèrent si je croyais bien convenable d'employer encore ce médicament, l'enfant leur paraissant perdue : « Vous voyez bien qu'elle se meurt, me disait une bonne voisine ; pourquoi la faire souffrir davantage ?... » Néanmoins je tins bon. J'eus soin de tenir dans la main gauche le pouls de la petite enfant, et de l'autre j'approchai et j'éloignai de la bouche pendant trois ou quatre minutes la compresse imbibée de chloroforme; puis, voyant que le pouls se maintenait, j'abaissai le mouchoir sous le nez. Je fus surpris de la rapidité d'action du médicament et de sa parfaite innocuité ; en deux minutes, l'enfant tomba dans le sommeil et se réveilla baignée dans une transpiration des plus abondantes.

Un enfant de dix-huit mois tombe dans une convulsion violente ; la gencive est gonflée, douloureuse, cent quarante pulsations, pas de selle pendant quarante-huit heures. Je lui fis prendre immédiatement 60 centigrammes d'hydrate de chloral ; il s'endormit bientôt et je le quittai prévenant la mère qu'il se réveillerait baigné de sueur. Tout se passa comme je l'avais dit : les convulsions ne revinrent pas, et cependant la cause douloureuse ne fut pas supprimée. La mère ne voulut pas consentir le lendemain, l'enfant étant guéri, à me laisser inciser la gencive.

Que conclure de ces faits, si ce n'est qu'il ne faut jamais désespérer ; que, si un moyen vous manque, il faut recourir immédiatement à un autre ; et que, de tous ceux employés jusqu'à ce jour contre une affection si aiguë et si rapide, la compression des carotides, les anesthésiques, doivent être mis en première ligne ; que c'est à combattre la congestion des centres nerveux et à amener l'anémie cérébrale que doit tendre le praticien, sans se laisser arrêter dans l'administration des moyens propres à obtenir ce résultat par la cyanose plus ou moins avancée ? car la congestion cérébrale dans ce cas-ci éloignerait plutôt le danger de la chloroformisation qu'elle ne l'augmenterait : le cerveau congestionné est par cela même d'autant plus éloigné d'une anémie trop rapide et trop forte. Or, si de tout temps c'est à obtenir ce résul-

tat qu'ont tendu nos devanciers, si le genre de médication qui réussit le plus souvent agit en diminuant l'afflux sanguin porté vers la masse encéphalo-rachidienne, ne suis-je pas fondé à admettre que la cause première de l'accès, la cause déterminante, est la congestion cérébro-médullaire ?

D'abord, l'irritation amène la congestion, puis la compression cérébrale et la réaction convulsive, congestion et compression sanguines dans l'éclampsie de l'enfance, à début rapide et souvent à prompte cessation des accidents, la cause étant plus fugace et plus facile à supprimer.

Dans l'éclampsie albuminurique, qu'elle tienne soit à une affection organique des reins, soit à la congestion amenée par la grossesse, la cause prédisposante est l'irritabilité cérébrale produite par un sang altéré (urémie); mais la cause déterminante est toujours la compression des centres nerveux dans une cavité inextensible, compression amenée par l'œdème du cerveau ou de ses enveloppes, ou l'hydropisie intraventriculaire, qui diminuent la capacité de la cavité crânienne, et par la congestion sanguine qui détermine la réaction convulsive.

Dans ce cas la compression des carotides, si le praticien veut l'essayer avant l'administration des anesthésiques, doit être exercée plus longtemps, la cause étant plus lente à disparaître ; le fait cité par Trousseau dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales* établit également l'efficacité de cette méthode.

Il s'agit d'un jeune garçon de huit ans qui, dans le cours d'une anasarque suite de scarlatine, fut pris de quatre attaques de violentes convulsions dont rien ne put modérer l'intensité. La dernière attaque durait depuis deux heures, et la mort était imminente, lorsque Trousseau eut l'idée d'empêcher l'abord du sang au cerveau en comprimant l'artère carotide. Les convulsions étaient beaucoup plus prononcées à droite qu'à gauche. Trousseau comprima d'abord sans succès la carotide droite ; mais à peine avait-il depuis quinze secondes arrêté le cours du sang dans la carotide gauche, que les convulsions s'arrêtèrent subitement. On continua la compression pendant plusieurs heures, puis on l'interrompit pendant une minute, pour la reprendre bientôt, l'interrompre de nouveau, et la cesser définitivement. La guérison fut complète.

Comme on vient de le voir, le succès a couronné les efforts du maître ; mais la compression des carotides a dû être prolongée

plus longtemps. Il y a dans ces cas une difficulté plus grande à obtenir la cessation des accès ; de plus, l'indication d'une médication à ajouter aux anesthésiques, médication qui, par la saignée ou par des révulsifs puissants (transpirations abondantes, purgatifs drastiques), ou par des ponctions cutanées en cas d'œdème considérable, facilite la résorption des liquides épanchés.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Des luxations irréductibles du pouce en arrière (1) ;

Par M. Marcano, interne à l'hôpital Beaujon.

Il y a donc deux choses dans le rôle du ligament antérieur : d'abord le ligament même, et ensuite la présence des os sésamoïdes dans son épaisseur. Cette dernière circonstance a été très-explicitement indiquée par M. Pailloux dès son premier mémoire. Il y a donc lieu de s'étonner que Roser (2) s'imagine en avoir fait la découverte. Il donne, comme venant de lui, l'opinion de Pailloux, en ajoutant toutefois que les os sésamoïdes se déplacent et tournent leurs surfaces cartilagineuses vers le côté dorsal du doigt. Il insiste, en outre, sur le rebord articulaire dorsal de la phalange, qui, pendant la réduction, chasse le ligament de l'articulation ; mais, au fond, sa théorie ne diffère pas de celle de son prédécesseur. Nous omettons des considérations secondaires sur les ligaments pour arriver aux muscles.

La théorie que l'on pourrait appeler *musculaire* est celle qui présente le plus de controverses. Les muscles ont été considérés comme la seule cause de l'irréductibilité, ou comme un accessoire ; enfin, leur intervention a été niée par quelques auteurs. On a d'abord cru que les muscles de l'éminence thénar s'écartaient ou se déchiraient pour livrer passage à la tête du métacarpien, qui resterait ainsi fort éloignée de la phalange. On est même allé jusqu'à accuser la contractilité musculaire, qui resserrerait la boutonnière ainsi formée, toutes les fois qu'on tire sur le pouce.

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

(2) Roser, *Manuel de chirurgie anatomique*, traduction Culman et Sengel, 2e édition, 1872.

Pour Ballingall (1), ce serait le court abducteur et le court adducteur qui agiraient dans ce mécanisme ; d'autres fois, ce serait le court fléchisseur; M. Pailloux, comme nous l'avons dit, a constaté aussi l'influence des muscles ; il a vu la boutonnière formée par le court fléchisseur, et renforcée par le long fléchisseur situé en dedans ; mais pour lui cette cause ne serait pas unique. Toujours est-il que la théorie de la boutonnière ne fut bien connue que lorsque Vidal (2) s'en empara et soutint qu'elle était la seule cause de l'irréductibilité. Malgaigne ne l'accepte pas d'une manière exclusive, mais il croit que cette disposition est la plus constante de toutes dans les luxations irréductibles. Demarquay (3) croit, au contraire, qu'il faut généraliser ce fait, qu'il est applicable à tous les cas, et fait enfin table rase de toutes les opinions admises avant lui. Il admet même que cette boutonnière est excessivement forte et résistante, puisqu'elle est formée en dehors par le court abducteur et la portion externe du court fléchisseur, et en dedans par l'adducteur, le fléchisseur propre du pouce, et enfin la portion interne du court fléchisseur. Il ajoute que, sur quinze ou vingt expériences, il n'a jamais vu, chose étonnante ! que le ligament antérieur s'interpose entre les deux surfaces articulaires. M. Michel, au contraire, rejette toute influence musculaire et la remplace par l'opinion que nous connaissons déjà.

En dehors des muscles de l'éminence thénar, on a pensé aussi au long fléchisseur du pouce. Pour cela, on s'est appuyé sur une autopsie de Lisfranc (4), dans laquelle il trouva que ce muscle était déplacé et situé en dedans du métacarpien. Stanley, cité par M. Giraldès (5), a constaté aussi dans une autre autopsie que l'obstacle à la réduction était produit par le tendon du long fléchisseur. Enfin, Deville (6), qui a fait, de son côté, une nouvelle autopsie, a vu ce muscle situé en dehors du métacarpien. Et puisque nous sommes amené à parler des cas dans lesquels on a pratiqué des autopsies, nous dirons de suite que nous n'en avons pu trouver que quatre de publiés, et encore ne

(1) Ballingall, *Edinburgh medical and Surgical Journal*, 1815, t. XI.
(2) Vidal, *La lancette française*, t. II.
(3) Demarquay, *loc. cit.*
(4) Lisfranc, *Arch. gén. de médecine*, t. XIV.
(5) *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1re série, t. II, 1852.
(6) Deville, *Bull. Soc. anat.*, 1847.

fournissent-ils que des renseignements incomplets et fort peu instructifs. En dehors des trois que nous avons mentionnés, il y en a un dernier de Lawrie (1). Un fait que nous ferons ressortir, c'est que dans ce dernier, ainsi que dans celui de Deville, on a constaté la présence du ligament antérieur et des os sésamoïdes dans l'intérieur de l'articulation, où ils avaient été entraînés par la phalange luxée. Les autres détails des nécropsies n'éclairent pas d'un grand jour le mécanisme de l'irréductibilité.

Par suite du peu de ressources que nous fournit l'anatomie pathologique, les auteurs ont dû se livrer à l'expérimentation, et c'est sur elle que sont fondées la plus grande partie des opinions que nous venons d'énumérer; mais cette expérimentation présente de très-grandes difficultés, et il n'est pas aisé de voir clair à travers les résultats qu'elle fournit. Rien de plus facile que de comprendre la diversité des convictions qu'en ont retirées les auteurs qui s'en sont occupés.

Dans le but d'étudier cette question, M. Dolbeau nous a engagé à instituer quelques expériences que nous avons faites d'après ses conseils.

Nous avons procédé, comme on le fait ordinairement dans ces cas, en produisant des luxations sur le cadavre de différentes manières, et en disséquant ensuite les pièces pour étudier l'état des parties. De plus, M. Dolbeau nous a indiqué une méthode dont on ne s'était pas servi, et qui ne laisse de présenter quelques avantages, surtout associée à la précédente, pour comparer les résultats obtenus dans les deux cas. Elle consiste à congeler la main, après avoir obtenu la luxation que l'on veut étudier, et à faire ensuite une coupe avec la scie, suivant l'axe du doigt, en passant par le milieu de l'articulation métacarpo-phalangienne, de manière à diviser en deux moitiés latérales la tête du premier métacarpien. De cette manière, on obtient des vues d'ensemble très-intéressantes, puisque les parties sont fixées dans la place qu'elles occupent après la luxation, ce qui devient précieux dans les cas de luxations graduelles et dans les réductibles. Les coupes latérales divisant l'articulation en deux moitiés, antérieure et postérieure, sont plus difficiles à faire et moins utiles; elles sont le plus souvent très-irrégulières. Ce qu'il y a en outre de très-embarrassant, c'est qu'il est difficile de fixer la main

(1) Lawrie, *London Medical Gaz.*, 1837, VI.

pendant l'opération. Nous nous sommes servi d'un mélange réfrigérant composé d'un tiers de sel et de deux tiers de glace pilée, dans lequel nous laissions la main pendant deux, trois et même quatre heures. Lorsqu'on a produit une luxation irréductible, il suffit de plonger la main dans le mélange ; mais, lorsque la luxation est réductible, pour conserver la forme à l'organe, il faut attacher le pouce à la main ; sans cette précaution, la difformité disparaît pendant la congélation. Une fois la coupe faite et étudiée, nous laissions réchauffer la main lentement, pour en pratiquer la dissection.

En commençant, nous produisions la luxation avec les doigts, ou au moyen de pinces à préhension ; mais nous n'avons pas tardé à nous apercevoir qu'en agissant graduellement on n'obtient que des luxations incomplètes et faciles à réduire. Pour obtenir l'irréductibilité, il faut agir brusquement et avec beaucoup de force, et encore ne l'obtient-on pas toutes les fois. Dans ce but, nous placions la main sur la table d'autopsie appuyée par son bord interne, solidement fixée par ses faces latérales. La dernière phalange du pouce fléchie, nous assénions un coup vigoureux sur l'extrémité inférieure de la première, coup dirigé en bas et en arrière, c'est-à-dire suivant le sens de la luxation que nous voulions produire. Souvent le doigt glissait et se soustrayait à la percussion, d'autres fois on obtenait une luxation, d'autres fois enfin la peau se déchirait au niveau de la tête du métacarpien. De toutes façons, on est obligé de s'exercer pendant quelque temps pour arriver à produire des luxations irréductibles, et on comprend que M. Pailloux, au début de ses recherches, ne pouvant les obtenir, ait pensé à expliquer ce fait par l'abolition de la contractilité musculaire chez le cadavre.

Nous avons pu produire plusieurs espèces de luxations, parmi lesquelles nous avons reconnu les trois degrés admis par M. Pailloux; mais nous ne pouvons pas accepter avec lui que ces trois degrés soient bien nets et tranchés, et qu'ils puissent correspondre à des formes cliniques déterminées. On peut, en effet, produire une série de lésions à termes nombreux, mais irréguliers, et ne concordant entre eux que sous certains rapports, comme nous allons le voir. Tout d'abord, par une pression graduelle opérée sur la phalange, on peut produire une laxité des ligaments, qui correspond certainement à ces subluxations que certains individus font à volonté et qui se réduisent aussi volontairement.

Une fois nous avons trouvé un cadavre chez lequel une simple pression suffisait à luxer le pouce. Cette luxation devait se produire volontairement pendant la vie, et ce qui nous le fait dire, c'est que les ligaments présentaient une laxité inaccoutumée ; de plus, cette disposition n'existait que d'un seul côté.

Si l'on prolonge ces manœuvres graduelles pendant un temps assez long, on peut relâcher les ligaments petit à petit, et faire atteindre à cette laxité un maximum d'étendue tout à fait inespéré. On peut ainsi arriver jusqu'à faire glisser la phalange jusqu'au milieu du métacarpien, et cela sans aucune déchirure ligamenteuse. On sent alors les deux os frotter l'un contre l'autre, et on s'aperçoit déjà que le retour de la phalange dans la cavité articulaire ne se fait plus avec la même facilité que précédemment, mais il n'y a jamais d'irréductibilité lorsque les ligaments de l'articulation sont intacts.

En agissant avec plus de violence, on obtient le plus souvent des luxations réductibles, et dans ces cas les lésions produites sont très-variables. Les ligaments latéraux sont déchirés ou non, et lorsqu'elle existe, la déchirure peut porter sur les deux à la fois ou sur un seul. Lorsque les ligaments latéraux restent intacts, le déplacement n'est pas très-étendu, et alors on éprouve une certaine résistance que l'on finit toujours par vaincre. Quant à la disposition signalée par Dupuytren, elle est insuffisante à expliquer l'irréductibilité, car lorsqu'on l'obtient, il suffit d'imprimer à la phalange un mouvement de dégagement et de flexion pour opérer la réduction. Il ne nous a pas été donné non plus de trouver une disposition qui rappelle celle indiquée par Jarjavay. Le ligament antérieur, au contraire, est celui qui nous a présenté les lésions les plus constantes et les plus significatives. C'est lui que nous avons trouvé déchiré le plus souvent, et dans le cas qui nous occupe, dans la luxation réductible, nous l'avons trouvé à peu près constamment déchiré dans deux endroits différents : quelquefois au niveau même des os sésamoïdes, et le plus souvent au niveau de son insertion phalangienne. Cette disposition nous avait frappé avant de lire le mémoire de M. Michel et nous avons été heureux de trouver dans ce travail des résultats qui concordent à peu près avec les nôtres. Le point où se fait cette déchirure joue un rôle immense dans la réductibilité de la luxation, et pour notre compte, nous en restons pleinement convaincu. Dans le type de la luxation réductible produite avec

violence, on trouve le ligament antérieur arraché au niveau de son insertion phalangienne, repoussé en avant et séparé de la phalange luxée par un espace qui mesure le diamètre antéro-

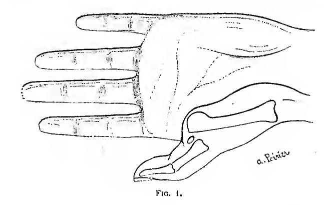


Fig. 1.

postérieur de la tête du métacarpien. Lorsque sa déchirure a lieu au niveau de l'os sésamoïde, le fragment supérieur reste sur

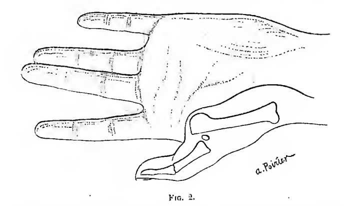


Fig. 2.

un plan antérieur à celui de l'inférieur, mais il n'y a pas d'interposition ni de l'un ni de l'autre des lambeaux. L'os sésamoïde qui se trouve dans l'épaisseur du lambeau inférieur peut être retourné complètement, mais jamais interposé. La figure 1 montre une coupe congelée de luxation réductible dans laquelle on voit la position des surfaces articulaires et de l'os sésamoïde

dans un cas où l'arrachement eut lieu au niveau de l'insertion phalangienne du ligament antérieur. Il est facile de comprendre que l'interposition du ligament est impossible.

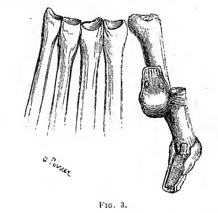


Fig. 3.

Disons tout de suite ce que devient ce ligament lorsque la luxation est difficilement réductible, pour ne pas perdre le fil de

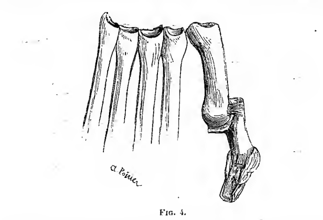


Fig. 4.

notre description. Dans ce cas, c'est son insertion supérieure qui est arrachée. Une petite portion reste accolée au métacarpien, ou il est arraché complétement ; mais, que le bout inférieur soit entier ou non, il accompagne la phalange, et se couche entre les deux surfaces articulaires, auxquelles il reste interposé, comme le montre la figure 2. Il devient donc horizontal et la surface articu-

laire des os sésamoïdes regarde en haut et en arrière. Cet engagement présente des variétés, mais plus il est complet, et plus la réduction est difficile; dans les cas rares où on peut produire cette lésion en conservant les ligaments latéraux en totalité ou en partie, de manière à brider l'articulation, la difficulté de la réduction est plus prononcée. Enfin, en incisant les ligaments latéraux, on peut se rendre compte de la manœuvre indiquée par Roser, et qui nous a semblé très-exacte. Les figures 3 et 4 montrent la manière d'agir du ligament antérieur. Dans la première, on voit une luxation réductible avec arrachement de son extrémité phalangienne. La figure 4 représente l'arrachement de l'extrémité métacarpienne et la position du ligament interposé dans une luxation dont la réduction présenta beaucoup de difficultés.

Dans la luxation difficilement réductible, les ligaments latéraux sont le plus souvent déchirés, mais ils peuvent rester intacts ; ils doivent certainement dans le cas d'intégrité rendre la luxation plus difficile à réduire, mais cette action n'est pas constante, lorsque l'arrachement porte sur l'un des deux.

La boutonnière musculaire est, de toutes les causes invoquées par les auteurs, celle qui nous semble la plus difficile à comprendre.

Les violences qui produisent la luxation peuvent déchirer les insertions du court fléchisseur ; d'autres fois il y a des ruptures plus irrégulières, qui comprennent la peau et qui n'impriment aucun caractère à la luxation. Enfin, une boutonnière musculaire ne rend pas la réduction impossible. Aussi nous avouons de nouveau l'étonnement que nous a produit le mémoire de Demarquay auquel nous avons déjà fait allusion, dans lequel l'auteur prétend que cette lésion est constante et qu'elle joue à elle seule le principal rôle. Nous voudrions savoir au moins dans quelles conditions expérimentales il s'est placé, car nos résultats sont tout à fait contraires à ceux qu'il a obtenus. Nous avons fait des boutonnières musculaires après la luxation avec déchirure de l'insertion inférieure du ligament antérieur, et nous avons fait passer le métacarpien à travers la masse musculaire, sans avoir réalisé l'irréductibilité. Sans nier l'existence du fait, nous déclarons qu'on ne le constate pas lorsqu'on procède dans les expériences comme nous l'avons fait. Quant au long fléchisseur, il occupe généralement dans tous les cas sa position normale ; rarement on le trouve à la partie externe du métacarpien. De

tout ceci il résulte pour nous que, parmi les lésions que l'on peut trouver dans les luxations en arrière du pouce produites expérimentalement, il n'y en a qu'une de constante, c'est la déchirure du ligament antérieur, et que son arrachement peut se faire au niveau de la phalange, pour donner lieu à une luxation réductible, ou au niveau du métacarpien, pour produire un déplacement dont la réduction présente des difficultés en rapport avec l'interposition qui en résulte. Dans le premier cas, la déchirure du ligament externe peut avoir lieu. Quant à son changement de direction, il ne peut avoir de l'influence que lorsque ce ligament antérieur est déchiré.

C'est ici le lieu de revenir à notre division première. Une luxation du pouce est le plus souvent réductible. C'est la première variété, ne présentant pas de caractère anatomique propre. Elle peut être complète sans aucune déchirure ligamenteuse, ou avec des arrachements qui peuvent porter sur tous les ligaments, même sur l'antérieur, mais avec la restriction que nous connaissons déjà.

La seconde variété est celle dont la réduction présente des difficultés. Nous savons déjà combien de causes différentes peuvent agir dans ce cas, mais n'oublions pas que la manière dont on procède à la réduction est de la plus grande importance. Une luxation considérée irréductible par un chirurgien qui a employé de mauvais moyens est réduite avec une grande simplicité par un autre qui aura saisi le sens dans lequel il faut appliquer la traction. Ces luxations, le plus souvent dues à l'interposition du ligament antérieur entre les surfaces articulaires et arraché au niveau de son insertion métacarpienne, doivent être réduites par un procédé qui soit en rapport avec la disposition anatomique, soit la propulsion simple, ou le renversement en arrière avec propulsion. Si ces procédés ne réussissent pas, rien n'empêche d'employer les autres, non pas au hasard, mais en se rappelant successivement le but que l'on se propose dans ces différentes manières d'agir. Il est inconcevable en effet que des chirurgiens aient pu considérer une luxation du pouce comme irréductible après avoir essayé un seul procédé, et cependant les observations de ce genre ne manquent pas.

On a invoqué les tractions antérieures comme cause d'irréductibilité. Il est évident que ces tractions doivent entraîner des changements de position des organes, comme ceux que l'on ob-

tient sur le cadavre ; mais il y a de ces observations où, malgré des essais assez violents, la réduction a été obtenue aussi facilement que dans les luxations vierges, lorsque le procédé employé s'adaptait à la forme de la luxation.

Quoiqu'il en soit, si le déplacement ne se réduit pas après tout cela, il appartient à une troisième catégorie. La luxation est alors vraiment irréductible. Tout d'abord se présentent des luxations anciennes, dans lesquelles il y a des pseudarthroses. Les cas publiés dans lesquels la réduction a été tentée, sont assez nombreux pour autoriser à poser en règle générale que ces tentatives ne doivent pas être faites, puisque l'instrument tranchant lui-même est incapable à lever l'obstacle. De plus, les mouvements réapparaissent dans ces fausses articulations, et le pouce est rendu utile. Restent les luxations irréductibles récentes, qui sont, quoi qu'on en ait dit, d'une rareté extrême, et dont on peut considérer l'observation que nous venons de publier comme un type. C'est dans celles-là que le chirurgien obéit à une véritable indication en se servant du bistouri, parce qu'il y a un obstacle à la recherche duquel il faut aller. Mais quel est cet obstacle, et où faut-il le chercher? Cette question est très-embarrassante, et nous dirons même, c'est la seule sur laquelle on peut élever des doutes.

Voici comment nous pouvons répondre. Dans la luxation la plus tenace que nous ayons pu produire (voir fig. 4), le déplacement n'était pas des plus considérables. Le ligament antérieur présentait la déchirure des luxations irréductibles, et en même temps les ligaments latéraux étaient intacts ; ils étaient presque transversaux, et attiraient fortement la phalange vers le métacarpien. Cette double disposition, interposition du ligament antérieur et coaptation forcée produite par les ligaments latéraux, nous semble être la clef du phénomène. Que déduire de cela ? C'est que, pour parcourir le plus court chemin, il faut porter directement le bistouri sur les ligaments latéraux, pour faire disparaître leur traction, et essayer la réduction en cherchant le dégagement du ligament antérieur.

Nous croyons donc que la conduite du chirurgien, dans un cas de luxation en arrière de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce, doit consister à déterminer d'abord si elle est réductible ou non, et que cette dernière réponse ne pourra être faite qu'après l'emploi de tous les procédés de réduction ; que si elle est dé-

montrée irréductible et récente, on est autorisé à ouvrir l'articulation en incisant les ligaments latéraux, pour opérer ensuite le dégagement du ligament antérieur.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Recherches expérimentales sur les alcools par fermentation (1);

Par MM. les docteurs DUJARDIN-BEAUMETZ et AUDIGÉ.

A. *Expériences avec l'alcool éthylique.* — Nous n'exposerons pas ici toutes nos expériences ; nous ne signalerons que les plus importantes, renvoyant à notre mémoire (2) ceux qui voudraient étudier chacune d'elles. Sur l'alcool éthylique nous avons fait quinze expériences, en suivant l'ordre que nous avons indiqué plus haut, c'est-à-dire en injectant d'abord l'alcool absolu sous la peau, puis en introduisant par la même méthode cet alcool plus ou moins dilué, enfin en usant de la voie gastrique.

Comme type de la première série d'expériences, nous pouvons citer le fait suivant, qui est le cinquième de notre mémoire :

EXP. V. — *Injection sous la peau d'un chien de 58g,74 d'alcool absolu (8 grammes par kilogramme)*; *mort.* — Chien jeune, très-vigoureux, du poids de 7k,250. Température, 39°,4.

11 h. 50. — On injecte sous la peau d'un chien, au moyen d'une seringue de Pravaz, 58g,74 d'alcool absolu. Mis en liberté, l'animal se montre très-agité; il marche en titubant et tombe à chaque instant. Au bout de quelques instants, il vomit.

12 h. 25. — La période d'excitation cesse. Il reste couché. Tremblement des membres. Température, 37°,5.

12 h. 45. — Température, 37°,1.

1 h. 25. — Pupilles contractées. Agitation incessante des membres. Température, 36°,7.

2 h. 10. — Température, 36°,6.

3 h. 45. — Température, 35°,8.

4 h. 35. — Température, 35°.

5 h. 30. — Température, 34°.

7 heures. — Respiration diaphragmatique, lente; rhonchus. Pouls faible. Température, 34°. Le lendemain, l'animal était mort.

---

(1) Suite. Voir le numéro précédent.

(2) *Des propriétés toxiques des alcools par fermentation* (Doin, éditeur).

A l'autopsie, on trouve les méninges congestionnées; les sinus de la dure-mère sont remplis de sang noir. La substance cérébrale a son aspect normal. Les cavités du cœur sont dilatées et contiennent du sang coagulé Les poumons ne présentent pas de congestion. Le foie est gorgé de sang et friable. Les intestins n'offrent rien de particulier.

Dans cette expérience, on voit la température s'abaisser de près de 5 degrés et la mort se produire en moins de vingt-quatre heures après l'injection du liquide toxique. Dans toute cette première série, nous avons observé des décollements dans le tissu cellulaire sous-cutané, produits par l'action caustique du liquide employé; ces décollements peuvent être à eux seuls une cause d'épuisement et de mort.

Lorsqu'on dilue l'alcool dans la glycérine, l'action nocive est augmentée. L'expérience qui va suivre démontre ce fait.

Exp. VI. — *Injection sous la peau d'un chien de 79 grammes d'alcool absolu (6 grammes par kilogramme)*; *mort.* — Chien de taille moyenne. Poids, 13k,100. Température rectale, 38°,9.

9 h. 45. — On injecte sous la peau d'un chien, au moyen d'une seringue de Pravaz, 79 grammes d'alcool absolu dilué dans 100 grammes de glycérine neutre.

10 heures. — Immédiatement après l'injection, l'animal est déposé à terre, il reste couché; le train de derrière est en résolution; seuls les membres antérieurs exécutent quelques mouvements. Les pupilles sont normales. 28 inspirations profondes, régulières. Pouls, 120. Température, 38°.

10 h. 30. — L'animal vient de vomir; il s'agite et gémit. La sensibilité n'est pas complétement anéantie; les pupilles sont largement dilatées. Température, 37°,4.

11 h. 45. — Respiration spasmodique. L'animal expue des mucosités en faisant entendre un rhonchus très-fort. Température, 36°,5.

1 heure. — Coma absolu. Température, 36°,1.

3 h. 30. — Cornées sèches. Respiration saccadée, suspirieuse, 34 ; circulation irrégulière, inégale. Température, 35°,1.

5 heures. — Bouche et langue sèches. Léger tremblement des membres. Température, 34°,4.

6 h. 40. — Respiration diaphragmatique, lente, pouls faible. Température, 34°,1. Le lendemain, vers midi, on trouve l'animal couché, immobile. Quand on l'appelle, il lève la tête, mais ne fait pas d'autres mouvements. La respiration est régulière et normale. La température était remontée à 38°. Il meurt dans la nuit.

A l'autopsie, on trouve quelques points du tissu pulmonaire congestionnés. Le cœur est rempli de caillots. Le foie est gorgé de sang; son tissu se déchire. L'estomac et l'intestin n'offrent rien de particulier; seul le rectum présente quelques points rouges. La peau et le tissu cellulaire sont décollés dans les endroits où l'injection a été pratiquée; il y a de vastes suffusions sanguines.

On voit donc que 6 grammes d'alcool par kilogramme peuvent entraîner la mort. Dans tous ces cas d'injections hypodermiques d'alcool, nous avons observé des vomissements ; ces derniers deviennent la règle lorsqu'on se sert de la voie stomacale pour introduire ces substances ; aussi avons-nous dû toujours pratiquer la ligature de l'œsophage pour remédier à cet inconvénient.

Par l'estomac il suffit de 5g,60 à 6g,56 pour produire la mort.

Exp. XIII. — *Ingestion dans l'estomac d'un chien de 73 grammes d'alcool absolu* (5g,70 *par kilogramme*) ; *mort.* — Le chien, de taille moyenne, est vigoureux et à jeun ; il pèse 12k,900. Température rectale, 39°,6.

2 h. 45. — On lui introduit, au moyen d'une sonde œsophagienne, 73 grammes d'alcool absolu mélangé avec 256 grammes de glycérine. La ligature de l'œsophage est pratiquée immédiatement après l'ingestion.

3 heures. — Il marche en chancelant, va se heurter contre les objets et tombe ; contractions des muscles de l'abdomen ; impossibilité du vomissement, salivation très-abondante.

3 h. 20. — Reste couché sur le côté. Tout le corps est immobile. L'anesthésie est complète à la peau. Respiration accélérée, haletante.

4 heures. — Température rectale, 36°,1. L'animal ne fait pas le moindre mouvement lorsqu'on lui introduit le thermomètre dans le rectum. La salivation est toujours aussi abondante.

4 h. 20. — Contractions convulsives des muscles soulevant un peu le corps de l'animal. Température rectale, 36°.

5 heures. — L'animal retombe dans la résolution absolue ; les gémissements plaintifs cessent ; la sécrétion salivaire ne se fait plus. La respiration devient diaphragmatique, lente.

5 h. 30. — Mort de l'animal.

Autopsie pratiquée seize heures après la mort.

Appareil digestif. — L'estomac est distendu par des liquides et des gaz ; congestion de la muqueuse, sous laquelle on aperçoit quelques hémorrhagies. Dilatation extrême de l'œsophage. L'intestin ne présente pas de lésions bien marquées ; le duodénum seul offre quelques traces d'hypérémie. Légère congestion du foie dans les couches superficielles.

Appareil respiratoire. — Hémorhagies sous-pleurales disséminées. Congestion du tissu pulmonaire. Des gouttelettes de sang noir se moutrent sur les coupes qu'on y pratique.

Appareil circulatoire. — Le cœur est gros ; ses quatre cavités sont remplies de caillots noirâtres qui se prolongent dans les vaisseaux.

Appareil sécrétoire. — Les reins sont congestionnés ; rien de particulier du côté de la rate.

Système nerveux. — Les méninges sont très-congestionnées ; hémorrhagies sous-arachnoïdiennes. Les veines sont remplies de sang noir. La substance cérébrale est normale. Les ventricules ne contiennent pas de sérosité.

Cette observation montre bien l'ensemble des phénomènes observés, symptômes que nous nous proposons d'étudier lorsque nous

traiterons des phénomènes toxiques que déterminent les alcools.

B. *Expériences avec l'alcool propylique.* — Les expériences que nous avons faites avec cet alcool sont au nombre de douze; nous n'en signalerons ici que trois, qui mettent bien en lumière les phénomènes toxiques que nous avons observés.

Exp. XX. — *Injection sous la peau d'un chien de* 25g,17 *d'alcool propylique* (4g,57 *par kilogramme*); *mort.* — Chien vigoureux, du poids de 5k,500. Température, 39°,6.

1 heure. — On injecte sous la peau d'un chien, au moyen d'une seringue de Pravaz, 25g,17 d'alcool propylique. La période d'agitation qui commence aussitôt est de peu de durée. Salivation abondante. Au bout de vingt-cinq minutes, l'animal ne peut plus se relever et reste à terre comme une masse inerte.

2 heures. — Température, 37°,1. Pupilles contractées. La respiration est normale. Pouls rapide.

3 heures. — Température, 34°,1. Ralentissement de la respiration; elle devient diaphragmatique. Le pouls est aussi moins fort que précédemment. Tremblement des membres.

3 h. 30. — Température, 33°,1.

3 h. 40. — Température, 31°. Pupilles dilatées.

4 h. 10. — Température, 30°. Respiration lente; battements cardiaques intermittents.

4 h. 25. — Température, 29°,1.

5 h. 45. — Température, 28°,2.

7 h. 25. — La respiration devient de plus en plus lente et pénible; les battements du cœur sont très-faibles. Température, 26°,6.

8 h. 45. — Température, 24°,5. Les battements du cœur sont à peine perceptibles. L'animal expire au bout de quelques instants.

A l'autopsie, on trouve les méninges fortement congestionnées et les sinus de la dure-mère remplis de sang coagulé. Les cavités du cœur contiennent d'énormes caillots. Le poumon gauche est sain; celui du côté droit présente quelques parties hypérémiées. Quelques points de congestion disséminés dans la première portion de l'intestin grêle. La muqueuse rectale est congestionnée. Le foie est très-congestionné et son tissu se laisse facilement déchirer. Décollement de la peau.

Lorsqu'on introduit sous la peau cet alcool absolu, on n'observe, jusqu'à la dose de 3g,40, que des phénomènes d'ivresse plus ou moins profonds, n'entraînant pas la mort; mais, lorsqu'on a atteint le chiffre de 4 grammes, elle survient en s'accompagnant d'un abaissement énorme de température, surtout si on le compare avec ce qui s'était produit dans les expériences précédentes où l'on se servait d'alcool éthylique. On peut voir, en effet, dans l'observation qui vient d'être décrite, un abaissement de 15 degrés.

Lorsqu'on emploie l'alcool dilué avec la glycérine, il suffit d'une dose qui varie de 3g,04 à 3g,64 pour amener la mort. L'expérience suivante cst un exemple dc cctte action toxique.

Exp. XXIV. — *Injection sous la peau d'un chien de 27g,60 d'alcool propylique (3g,45 par kilogramme)*; *mort.* — Chien barbet, pesant 8 kilogrammes. Température, 38°,8.

10 h. 40. — On injecte sous la peau d'un chien, au moyen d'une seringue de Pravaz, 27g,60 d'alcool propylique dilué dans 76 grammes de glycérine neutre. Après l'injection, qui se termine à 11 heures 15 minutes, surviennent quelques vomissements.

12 heures. — La résolution a fait place depuis quelques instants à l'excitation ; elle est absolue. La respiration et la circulation s'exécutent comme à l'ordinaire.

1 h. 15. — Température, 35°,4.

2 h. 10. — La respiration devient lente, elle est diaphragmatique; le pouls est assez fréquent, mais faible.

4 h. 10. — Convulsion en bas et en dedans du globe oculaire; pupilles fortement dilatées. Cornées sèches, insensibilité. Température, 32°,9.

7 h. 45. — L'animal est mort depuis quelques instants. La température rectale prise après la mort est de 28°,2.

A l'autopsie, outre les lésions qui ont été signalées déjà dans les expériences précédentes, on trouve la muqueuse de l'estomac assez fortement congestionnée en certains points. Nombreuses suffusions sanguines sous la peau dans les endroits où a pénétré le liquide de l'injection.

Enfin, lorsqu'on introduit l'alcool mélangé à la glycérine dans l'estomac, la mort alors survient en moins de douze heures, avec un abaissement de température de 10 degrés, à la dose de 3g,27, comme on peut le voir d'ailleurs par l'expérience qui suit.

Exp. XXVII. — *Ingestion dans l'estomac d'un chien de 25g,17 d'alcool propylique (3g,27 par kilogramme)*; *mort.* — Chienne de taille moyenne, bien portante, pesant 7k,700. Température, 38°,7.

3 h. 24. — On injecte dans l'estomac d'une jeune chienne 25g,17 d'alcool propylique dilué dans 108 grammes de glycérine. Ligature immédiate de l'œsophage.

3 h. 30. — L'animal est très-agité, a des envies de vomir, qu'il ne peut satisfaire à cause de l'oblitération du conduit œsophagien; il salive très-abondamment et oscille sur ses membres.

4 heures. — Résolution complète ; insensibilité cutanée. Respiration fréquente, stertoreuse ; pouls, 140. Cessation de la salivation.

5 h. 30. — Ralentissement de la respiration, qui devient moins bruyante. Dilatation des sphincters. Température, 33°,8.

8 h. 35. — Tremblements des membres. La respiration s'effectue avec difficulté; râles dans la poitrine indiquant l'obstruction des bronches; issue par les fosses nasales d'un mucus abondant.

10 h. 30. — Respiration très-fréquente, saccadée, bruyante. — Pupilles extrêmement dilatées; cornées sèches. Température, 28°,9.

11 h. 50. — Mêmes phénomènes que précédemment. Respiration de plus en plus stertoreuse. Température, 28°,1. La muqueuse rectale présente encore un faible degré de sensibilité.

Le lendemain matin, à sept heures, on trouve l'animal mort. Les membres sont roides, ce qui indique que la mort remonte à plusieurs heures. L'autopsie est pratiquée.

Appareil respiratoire. — Le poumon gauche présente quelques légers foyers apoplectiques. Quant au poumon droit, il est complétement hépatisé et il descend au fond du vase ; il est à noter que l'animal est resté pendant tout le temps de l'agonie couché sur ce côté.

Appareil circulatoire. — Les cavités du cœur sont dilatées, le cœur gauche est rempli de caillots noirâtres qui envoient des prolongements dans les vaisseaux.

Appareil digestif. — L'estomac et l'œsophage sont dilatés ; le premier est distendu par des liquides et des gaz. La muqueuse présente une teinte foncée au niveau du grand cul-de-sac. Le duodénum et toute la première portion de l'intestin grêle offrent, en certains endroits, des points hypérémiés. Toute la moitie supérieure est saine. La muqueuse rectale est, comme presque toujours, congestionnée. — Hyperémie du foie.

Appareil sécrétoire. — La rate ne présente rien à noter. Congestion rénale ; la vessie est pleine d'une urine limpide et bien colorée.

Système nerveux. — Les méninges sont très-fortement congestionnées, les veines remplies de sang noir. Les membranes d'enveloppe de la partie supérieure de la moelle sont également injectées.

(La suite au prochain numéro.)

CORRESPONDANCE

De la typhlite causée par la constipation.

A M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

M. Kobryner, ancien aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Montpellier, publie dans le dernier numéro du *Bulletin* (1) une observation sur quelques symptômes graves que peut déterminer la constipation. Comme le diagnostic de l'affection n'est pas facile, il ne croit pas inutile d'en dire quelques mots. C'est la même cause qui me pousse à vous écrire ; pour compléter les explications de votre correspondant, qui sont incomplètes, je me permettrai aussi d'apporter mon modeste avis sur la question. M. Kobryner, dans le but si louable d'éclairer ses confrères et en résumé d'être utile à l'humanité, nous a tracé en deux grandes

(1) Voir p. 149.

pages l'observation d'un de ses malades dont il n'a pas connu la maladie. Le sieur Gouges a été atteint de typhlite. Cette affection, qu'on n'a peut-être pas l'occasion de constater souvent à Montpellier, se trouve à Paris assez souvent.

Elle a été assez bien décrite dans la thèse de doctorat de Blatin (de Clermont), 1868, chez Masson, je crois. Pour qui a été témoin d'un seul fait de typhlite complète ou incomplète, la lecture de l'observation de votre correspondant vous la montre dans ce qu'elle a de moins terrible, mais de plus habituel, depuis les syncopes jusqu'aux douleurs de l'épaule droite ; il est malheureux que M. Kobryner n'ait pas fait mention de l'état du ventre ; il eût constaté dans la fosse iliaque droite quelques ou une seule scybale, dont le séjour prolongé dans le cæcum produit, contrairement à l'opinion de M. le professeur Béhier, de la typhlite, et même de la pérityphlite. L'anatomie du cæcum rend compte de l'accident. Sa surface interne est divisée en loges dues à l'entre-croisement sous la muqueuse des fibres musculaires transversales ou longitudinales. Ce sont autant de réservoirs pour les matières fécales que la déclivité du cæcum tend elle-même à retenir.

Toute l'observation de M. Kobryner cadre dans ses symptômes et quiconque se rappellera la typhlite pour l'avoir vue ou lue la reconnaîtra facilement, quoique incomplétement transcrite.

Il faut remercier M. Kobryner d'avoir voulu apporter sa pierre à l'édifice commun, si difficile à bâtir, du diagnostic. Comme il le dit lui-même, l'erreur est facile ; il n'a pas été besoin d'aller loin pour s'en convaincre.

Recevez, monsieur le secrétaire, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

D[r] Meslier.

Barbezieux (Charente).

Du traitement de la fissure à l'anus par le chloral.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Depuis que vous avez, par vos travaux sur l'emploi externe du chloral, fait connaître en France les succès que les médecins italiens et vous-même avez obtenus par l'emploi de ce moyen dans le traitement des plaies, j'ai eu plusieurs fois l'occasion d'user de ce mode de pansement, notamment dans un cas de lupus qui durait depuis nombre d'années et avait résisté à tous les traitements employés. Des applications de charpie trempée dans une solution de chloral au vingtième, renouvelée tous les jours, amenèrent la guérison. Des injections d'une solution de chloral donnèrent, dans un cas d'ozène, un résultat très-satisfaisant. Les ulcères des jambes sont aussi modifiés très-avantageusement par ce mode de traitement.

Tout récemment, ayant à traiter deux malades atteints de fissure à l'anus, j'eus recours au même mode de pansement.

La maladie se présente chez eux à peu près dans les mêmes conditions: l'un est âgé de trente-huit ans, l'autre de quarante et un ans; la fissure, chez tous deux, siége dans son lieu d'élection habituel, entre deux plis de la muqueuse à la partie postérieure de l'anus, longue d'environ 1 centimètre, large de 3 à 4 millimètres.

La défécation est très-douloureuse et l'examen assez pénible pour faire jeter des cris aux malades lorsqu'on écarte les plis qui circonscrivent la fissure et qu'on touche le fond avec le doigt ou un corps quelconque.

Malgré cette douleur, qui devait rendre le pansement difficile à supporter, je le mis à exécution chez tous deux de la manière suivante : je recommandai aux malades d'aller à la garde-robe tous les matins, de prendre même un lavement si besoin était; tous les jours à midi j'introduisis entre les lèvres de la fissure une très-petite mèche de charpie (une vingtaine de brins) trempée dans une solution de chloral au cinquantième; je la laissai dans la plaie, d'où elle était rejetée le lendemain en allant à la garde-robe; le premier et le second pansement furent douloureux; le troisième le fut moins, et ainsi toujours en diminuant; chez l'un des malades, ouvrier poseur de tuyaux à gaz, le traitement fut commencé le 5 août, et le 19 il me déclara qu'il ne souffrait plus du tout et qu'il désirait reprendre son travail. Chez l'autre, chimiste distingué, les choses se passèrent exactement de la même manière, avec cette différence qu'il n'interrompit pas ses occupations pendant le traitement, qui dura du 3 août au 16 du même mois; je l'examinai une dernière fois le 27 août et je fus étonné du peu de douleur que je déterminai; du reste, la fissure, tout en présentant un fond rouge, était cicatrisée.

Malgré les souffrances qu'occasionnent les premiers pansements, je ne doute pas que la plupart des malades ne préfèrent ce traitement à l'incision ou à la dilatation forcée, qui, outre l'inconvénient d'être horriblement douloureuse, force le malade à garder le repos au lit assez longtemps; je sais bien qu'on a la ressource du chloroforme, mais, dans ce cas, le sphincter est relâché et on n'a plus cette sensation de déchirure qui dirige si bien les doigts du chirurgien quand le malade n'est pas chloroformé, de sorte que l'on peut penser avoir rompu les fibres musculaires lors même qu'on n'a rien déchiré du tout. Je ne doute pas que c'est à cette circonstance que des chirurgiens très-habiles ont dû des récidives que je n'ai jamais observées lorsque les malades n'ont pas été anesthésiés. Si le mode de pansement que je viens d'indiquer produit de nouvelles guérisons (ce dont je ne doute pas, si le chirurgien fait ses pansements lui-même), il infirmerait beaucoup la théorie de Boyer, qui veut que fissure et douleur soient le résultat de la constriction. Il ne peut en être

ainsi évidemment dans les cas où l'on parvient à guérir les malades en obtenant la cicatrisation de la fissure sans toucher au sphincter, ce que du reste M. Gosselin a parfaitement développé.

Le docteur CRÉQUY,
Ancien interne des hôpitaux de Paris.

BIBLIOGRAPHIE

Traité théorique et pratique de la syphilis et des maladies vénériennes, par MM. BELHOMME et Aimé MARTIN. 1 vol. de 804 pages; Masson, éditeur.

En 1864, au moment où la dualité chancreuse comptait à peine quelques adeptes, MM. Belhomme et Martin publièrent un traité de la syphilis dans lequel cette doctrine était vigoureusement soutenue. Le livre eut un éclatant succès, il fut bientôt traduit dans plusieurs langues étrangères.

Aujourd'hui, nous présentons à uos lecteurs une nouvelle édition de cet ouvrage; le fond est resté le même, mais de nombreuses additions ont été faites, plusieurs chapitres ont été entièrement refondus, de façon à tenir le praticien au courant des travaux les plus récents publiés sur la matière.

Le livre s'ouvre par une introduction étendue dans laquelle se trouvent réunis l'historique et la pathologie générale de la syphilis; les diverses théories syphiliographiques y sont étudiées avec soin, ainsi que les différents modes de contagion du virus. Ces premiers points établis, les auteurs arrivent facilement à prouver que les maladies vénériennes doivent être divisées en deux grandes classes : la syphilis et les maladies vénériennes proprement dites, ces dernières subdivisées en deux classes secondaires : le chancre simple et la blennorrhagie. Toutes ces affections n'ont de rapport que leur mode de contagion le plus fréquent, mais elles sont complétement distinctes à tous les autres points de vue.

La syphilis occupe la première partie ; son étude commence par celle du chancre infectant, dont les auteurs font une excellente description.

Après le chancre vient un chapitre important consacré aux syphilides; on y trouve un article spécial sur les formes malignes précoces, variétés peu connues et négligées par la plupart des syphiliographes.

Les différentes régions du corps sont ensuite passées en revue; un chapitre est consacré aux lésions de chaque organe, de chaque tissu.

Nous ne pouvons malheureusement signaler que les points principaux, ceux sur lesquels les auteurs ont fait des études spéciales. Nous rencontrons d'abord les plaques syphilitiques, que MM. Belhomme et Martin, d'accord en cela avec un maître éminent, le professeur Bazin, regardent comme appartenant aussi bien à la peau qu'aux muqueuses; la diphthérite secondaire, qui a été pour la première fois décrite par eux comme lésion spéciale de la vérole. A propos des lésions de l'œil, ou trouve une étude complète des altérations des membranes profondes dues à la syphilis, telles que l'ophthalmoscope les fait reconnaître.

La dactylite syphilitique, qui n'est bien connue que depuis le travail de Taylor, est décrite avec les lésions des os.

Cette première partie se termine par un article important sur le traitement de la syphilis en général. Dans la précédente édition, les auteurs avaient admis qu'un certain nombre de syphilis pouvaient guérir sans mercure, mais une expérience plus longue les a conduits à ne plus faire aucune exception. Le traitement mercuriel, tel qu'on l'emploie de nos jours, n'a aucun inconvénient, et c'est le seul qui donne une guérison solide. A cette question se trouve annexée une étude impartiale du traitement de la syphilis par les injections sous-cutanées, que les auteurs réservent à quelques cas exceptionnels. L'histoire de la syphilis infantile constitue une partie importante du livre, on y trouve des considérations intéressantes au point de vue de la médecine légale.

La deuxième partie est consacrée à l'étude du chancre simple et à celle de la blennorrhagie.

Le chancre simple et le bubon sont étudiés avec tous les détails nécessaires.

La blennorrhagie et ses complications sont examinées tour à tour chez l'homme et chez la femme.

A la suite des écoulements blennorrhoïdes, se trouve un chapitre sur les végétations, le plus important et le plus complet qui ait été publié sur ce sujet.

Enfin le livre se termine par une étude sur la prophylaxie de la syphilis et des maladies vénériennes; les auteurs indiquent les nombreux desiderata que présente encore la prophylaxie générale et exposent les moyens qu'ils croient les meilleurs pour les faire disparaître.

Sur la demande de leurs lecteurs, les auteurs ont ajouté à leur traité un formulaire complet des médicaments employés dans le traitement des maladies dont ils ont tracé l'histoire, et ils signalent les préparations qui leur ont donné les meilleurs résultats.

En résumé, le traité de MM. Belhomme et Martin, sous une forme concise sans brièveté, donne un exposé aussi complet que possible des nombreuses lésions que la syphilis et les maladies vénériennes peuvent produire chez l'homme et chez la femme; il est appelé à prendre place dans la bibliothèque de tout médecin désireux de se tenir au courant d'une des branches les plus importantes de l'art de guérir, car on ne saurait trouver de meilleur guide que ce livre, dont nous n'avons pu donner qu'un aperçu fort incomplet.

Le crime et la folie, par M. le docteur MAUDSLEY; 292 pages. Germer Baillière, éditeur. — M. le docteur Maudsley, professeur de médecine légale au collége de l'Université de Londres, vient de livrer un ouvrage intitulé: *le Crime et la Folie*, dont voici en quelques mots le résumé :

Le crime, quand il est commis par un fou, mérite-t-il une punition? Non, répond-il, soit qu'on le considère comme un remède préventif, soit qu'on l'applique comme un châtiment mérité. Le remède est inutile, il est inefficace; le châtiment injuste: on ne punit pas l'homme qui agit malgré lui. Serait-ce pour servir d'exemple à la société? Mais alors qu'on envoie le moindre criminel à l'échafaud, ce sera un très-bon avertissement pour ceux qui voudraient agir comme lui.

Or, dans les tribunaux on s'occupe très-peu du degré de folie de l'accusé : si un criminel n'a pas le délire, il est condamné comme un homme possédant toute sa raison. Là est le défaut auquel on doit remédier. La folie se trouve très-souvent, et même le plus souvent, sous des apparences trompeuses; un juge ordinaire n'est nullement apte à la reconnaître, et seul un spécialiste pourra se prononcer, quoique ce soit encore avec réserve. De là la nécessité, auprès de chaque tribunal, de cet homme capable de juger le degré de folie de l'accusé.

Ce livre contient certainement des exagérations; mais l'auteur ne va-t-il pas, comme les esprits distingués, au delà de son idée, pour la faire mieux saisir? Il pose la question, la traite; reste l'application, qui est loin d'être la partie la plus facile. A. A.

Traité d'obstétrique vétérinaire, par M. F. Saint-Cyr, professeur à l'École vétérinaire d'Alfort. (Un volume de 784 pages et 100 figures intercalées dans le texte, chez Asselin, éditeur. Paris, 1875.)

Le livre de Rainard étant épuisé depuis nombre d'années, il n'existait plus en France aucun traité d'obstétrique vétérinaire : l'ouvrage que publie M. Saint-Cyr vient combler cette lacune. Sa lecture est fort instructive pour le médecin. M. Saint-Cyr, en effet, a beaucoup étudié l'obstétrique humaine; il a lu la plupart de nos auteurs classiques, Velpeau, Chailly, Cazeaux, Depaul; il a lu surtout le livre que Joulin écrivit beaucoup trop à la hâte, et à chaque page il nous montre les différences qui existent au moment de la parturition chez la femme et chez les principales espèces; nous y voyons par exemple que les hémorrhagies, si redoutables pour le fœtus et pour la femme dans l'accouchement, sont à peu près inconnues dans le part. L'obstétrique opératoire, les tractions mécaniques surtout, les accidents consécutifs à l'expulsion du produit et les maladies des femelles après le part sont longuement décrits. Si nous ajoutons que matériellement le livre est bien imprimé, qu'il renferme un grand nombre de planches habilement exécutées ainsi que de nombreux index bibliographiques assez complets, on ne trouvera pas que nous nous avancions beaucoup en prédisant à l'ouvrage de M. Saint-Cyr le succès qu'il mérite du reste.

Traitement méthodique et rationnel de la phthisie pulmonaire, basé sur une expérience personnelle et sur les données les plus récentes de la science, par le docteur Gustave Hahn, médecin de la Faculté de Strasbourg.

Si, pour avoir un bon sonnet, le temps ne fait rien à l'affaire, pour émettre des idées originales et vraies, il n'est pas besoin d'un gros volume. M. Hahn nous en donne la preuve dans la brochure que nous annonçons, et qui ne compte que 33 pages.

Ces pages sont écrites et pensées par un clinicien, qui s'est tenu au courant de la science, et dont l'observation personnelle s'est enrichie des données nouvelles que fournissent à la physiologie et le microscope et l'expérimentation physiologique. M. Hahn commence par nous dire ce qu'il entend par phthisie pulmonaire. Pour lui, c'est une maladie primitivement générale, tantôt héréditaire, tantôt acquise, à origines diathésiques multiples, à localisations thoraciques *diverses* comme expression phénoménale, mais *uniques* comme nature intime, et dont l'évolution destructive, se

terminant le plus souvent par la mort, peut néanmoins être enrayée et remplacée par un travail de réparation, qui conduit à la guérison et ramène la santé et la vie. Admettant les origines multiples de la phthisie, ses nombreuses variétés, ses formes multiples, ses périodes d'acuité et d'apaisement, partisan résolu de sa curabilité par les seuls efforts de la nature, M. Hahn conclut naturellement à sa guérison possible par les ressources de l'art. Mais, fidèle à sa façon de comprendre la maladie, n'acceptant pas la spécificité nosologique, il repousse également la spécificité thérapeutique. De même qu'il voit les tubercules pulmonaires entrer par toute sorte de portes, de même il la combat par des armes variées. Il passe donc en revue les médications principales qu'on lui oppose d'ordinaire. Mais ce n'est pas là une éuumération sèche et aride, une nomenclature fastidieuse de tous les médicaments vantés, à tort ou à raison, pour améliorer et pour guérir la phthisie pulmonaire; c'est un choix judicieux de ces médicaments, une exposition raisonnée, une discussion approfondie de l'action de chacun d'eux, et des résultats qui découlent de son emploi.

Nous ne pouvons entrer dans l'examen de toutes les questions de thérapeutiques soulevées et discutées par l'auteur avec une raison et un tact clinique parfaits. Qu'il nous suffise de dire que M. Hahn, n'envisageant que les indications primaires et fondamentales de la thérapeutique de la phthisie, et laissant de côté les indications secondaires, insiste principalement sur les préparations d'huile de morue, phosphatées, arsenicales et sulfureuses. A propos de l'influence des sulfureux sur la santé des phthisiques, il fait en quelques mots l'historique de la question : il voit que, depuis Galien jusqu'à nos jours, le soufre fut un des agents conseillés dans la consomption pulmonaire; et après avoir cité et discuté les opinions de Bordeu, d'Andrieu, de M. Noël Guéneau de Mussy, de M. Pidoux, il se déclare partisan de l'emploi des sulfureux dans certains cas bien déterminés d'affection tuberculeuse des poumons. C'est un bon chapitre de critique, qui termine heureusement un excellent et très-consciencieux travail.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 6 et 13 septembre 1875; présidence de M. Frémy.

De la conservation de la viande par la racine de garance. — M. de Rostaing adresse la description d'une expérience constatant l'efficacité de la racine de garance pour la conservation des viandes non cuites.

Au fond d'un pot de terre cuite vernissée, on a placé, le 27 juillet 1875, 100 grammes de garance en poudre, puis un poids de 119 grammes de viande de veau, non cuite, et enveloppée d'un linge; enfin 150 grammes de garance en poudre et 55 grammes de racine de garance : ce pot, ainsi complétement rempli, a été couvert de papier, ficelé, et placé dans une armoire.

Le 4 août, le pot ayant été ouvert, on n'a constaté aucune odeur de

viande corrompue, mais seulement une odeur de champignon : la viande, examinée à la loupe, ne manifestait aucune trace de vers ; son poids était réduit à 62 grammes.

Le 12 août, mêmes observations : le poids était réduit à 45 grammes.

Le 21 août, mêmes observations : le poids était réduit à 41 grammes, ce qui constitue une perte de 65 pour 100 en vingt-cinq jours. C'est, pour la viande, le commencement d'une sorte de momification.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 7 et 14 septembre 1875 ; présidence de M. Gosselin.

Du pansement ouaté. — M. Gosselin vient présenter à l'Académie, comme il le lui avait annoncé, quelques observations sur le *pansement ouaté*, qui a été l'objet d'une revendication de M. Alphonse Guérin contre les prétentions fort mal justifiées de M. Burggraeve.

Le désir de M. Gosselin est d'ajouter quelque chose à la communication de M. Alphonse Guérin : de formuler *pourquoi* et *comment* son appareil est bon.

Cet appareil est bon, suivant lui : 1° parce qu'il met à l'abri de l'inflammation suppurative trop intense ; 2° parce qu'il satisfait à cette indication par la grande qualité d'être un pansement rare, qui maintient sans interruption l'occlusion, la protection, l'immobilisation, l'uniformité de température, sans compter le peu de sensibilité des parties et la satisfaction morale du malade, toutes conditions qui, si la santé antérieure n'est pas trop mauvaise et si l'hygiène atmosphérique n'est pas trop défectueuse, conduisent à ce résultat très-simple et cependant bien grand : la formation, rapide et sans entraves, d'une membrane pyogénique ou granuleuse essentiellement et rapidement réparative.

Voilà quels sont, d'après M. Gosselin, les grands mérites de ce mode de pansement. Quant à empêcher la production de vibrions, de bactéries, de corpuscules organisés, s'il a parfois ce résultat, souvent aussi, comme l'ont démontré de très-nombreux examens microscopiques du pus qui y était contenu, il est inefficace à ce point de vue, et cependant, en pareil cas, il n'a pas été moins utile pour le malade. Il faut donc croire qu'en dehors de ces êtres organisés, il existe également dans l'air des principes nuisibles qui sont écartés par l'occlusion plus ou moins complète résultant de l'application du pansement ouaté.

Ce n'est point exclusivement comme protégeant contre les germes atmosphériques, ce n'est point non plus exclusivement comme agent de compression ou d'immobilisation ou de protection contre le froid, que le pansement ouaté mérite des éloges. Pour que les progrès très-réels dus à M. Alphonse Guérin restent évidents et résistent à la critique, il faut tenir compte de tous les éléments de la question. Autrement ce serait laisser les esprits dans le doute.

Déjà dans le mois de juin dernier, chargé de faire un rapport sur ce mode de pansement au nom d'une commission composée de lui, de M. Larrey et de M. Sédillot, M. Gosselin s'est efforcé de bien montrer chacun de ses avantages, sur lesquels il revient aujourd'hui.

M. Jules Guérin dit qu'il est heureux de voir la question du pansement ouaté portée devant l'Académie par la communication si loyale et si importante de M. Gosselin.

Il résulte de cette communication, d'abord que le mérite fondamental attribué au pansement ouaté par son auteur, M. Alphonse Guérin, doit être abandonné. On sait que ce mérite consiste, par une application des doctrines de M. Pasteur, dans la propriété que posséderait le pansement ouaté de filtrer l'air et d'empêcher les germes, bactéries, vibrions, en suspension dans l'air, d'arriver au contact des liquides sécrétés par les surfaces traumatiques. D'après le rapport de M. Gosselin, il faudrait surtout rattacher les bons effets du pansement ouaté à la soustraction du contact de l'air. Le

pansement ouaté n'est qu'un pansement par occlusion, un procédé de la méthode d'occlusion, découverte et exposée, il y a quarante ans, par M. Jules Guérin.

Suivant M. Jules Guérin, qui a étudié et employé, sous tous ses modes, le pansement ouaté, l'occlusion produite par ce pansement résulte du tassement des couches d'ouate et de la solidification de la couche de liquide sécrété par la plaie et en contact avec les couches d'ouate les plus profondes. Il résulte de cet ensemble une sorte de plastron ou de coque imperméable qui empêche les principes nuisibles contenus dans l'air de pénétrer jusqu'à la surface de la plaie et d'altérer les liquides sécrétés par elle.

M. Jules Guérin, tout en reconnaissant les avantages du pansement ouaté de M. Alphonse Guérin, rappelle qu'il a employé, pendant le siége de Paris, particulièrement dans l'ambulance de la rue des Saints-Pères, et qu'il a montré à l'Académie des appareils à l'aide desquels il a pratiqué l'occlusion pneumatique, bien supérieure, suivant lui, au pansement ouaté.

Ces appareils ont été laissés sans inconvénients, appliqués pendant dix, quinze, vingt et même trente jours, sans être renouvelés. Lorsqu'il y avait indication de laver la plaie, on pouvait le faire sans exposer celle-ci au contact de l'air, ce que le pansement ouaté ne permet pas de faire. M. Jules Guérin déclare avoir traité ainsi un grand nombre de blessés atteints de plaies très-graves par armes à feu et même de fractures comminutives des extrémités articulaires, et n'avoir pas perdu un seul de ces blessés.

Il croit savoir que, dans certains cas de plaies par armes à feu, le pansement ouaté a été impuissant à prévenir les fusées purulentes. M. Gosselin, dans ses communications, a dit que, sur neuf opérés auxquels il avait appliqué le pansement ouaté, il en avait perdu deux.

En résumé, M. Guérin ne nie pas le mérite du pansement ouaté, il est d'autant plus aise de le reconnaître que ce pansement n'est pas autre chose qu'un fils de ses œuvres, un procédé de sa méthode par occlusion, dont l'origine remonte à l'année 1839.

M. Alphonse Guérin. Théoriquement, l'ouate filtre l'air et le débarrasse de toutes les poussières, de tous les corpuscules qui y sont suspendus. Je puis dire que le plus ordinairement on ne trouve ni vibrions, ni autres corpuscules animés dans le pus des blessés que j'ai pansés (à l'exception du cas qui a été signalé dans le rapport de M. Gosselin).

Je ne veux pas revenir, poursuit M. Alphonse Guérin, sur l'opinion de M. Jules Guérin, qui prétend que mon pansement n'est qu'une émanation de la méthode dite *par occlusion*. Après l'aveu qu'il nous a fait au sujet de ses trois amputés, qui sont morts à l'ambulance du Grand-Hôtel, je pourrais lui dire que le procédé qui guérit vaut mieux que la méthode qui laisse mourir. Ses malades ont succombé, a-t-il dit, parce que le milieu était infecté. C'est dans un milieu semblable que j'ai guéri, dans le même moment, dix-neuf amputés sur trente-quatre.

Je suis tellement convaincu de l'efficacité du filtrage de l'air et du danger qu'il y a pour les malades qui n'ont que des blessures en apparence légères à ce que leurs plaies soient exposées à l'air empoisonné, que je n'hésiterais pas à traiter tous les blessés de la même manière.

Il y a dans sa méthode de pansement d'autres conditions que M. Gosselin a reproduites dans son rapport. Je regrette qu'il y ait entre nous une petite divergence d'opinions. M. Gosselin attache aux conditions de la plaie une importance un peu plus grande que celle que je leur accorde. Il trouve dans l'inflammation des veines osseuses l'explication de la production de l'infection purulente.

Les miasmes pestilentiels qui existent dans les salles de chirurgie agissent avec d'autant plus de facilité qu'ils trouvent un plus grand nombre de vaisseaux ouverts. Or, quand un os est fracturé ou scié, ses veines restent béantes bien plus longtemps que celles des parties molles. Voilà pourquoi le poison de l'infection purulente exerce plus fréquemment son action lorsque les os qui ont subi une solution de continuité restent exposés à l'air chargé de principes malfaisants. Si, dans ce cas, l'on trouve du pus dans le canal médullaire des os, c'est qu'il existe dans la membrane médullaire un nombre considérable de vaisseaux absorbants, qui s'enflamment et suppurent sous l'influence des corpuscules contenus dans l'air des salles

de chirurgie. Ce qui est une ostéo-myélite simple pour M. Gosselin est pour moi une ostéo-myélite septique.

M. A. Guérin déclare, en terminant, qu'il ne reviendra pas sur la théorie de l'occlusion. Il a déjà reconnu les avantages virtuels de cette méthode, et il est heureux d'avoir trouvé le moyen de la rendre pratique ; mais ce n'est pas ce qu'il a imaginé.

M. Jules Guérin présentera prochainement un travail complet sur les blessés qu'il a soignés dans les ambulances pendant la guerre de 1870-1871. Les trois amputés dont a parlé M. Alphonse Guérin, et qui ont succombé malgré la méthode de M. Jules Guérin, se trouvaient dans des conditions exceptionnelles.

M. Jules Guérin avait déjà amputé une série de malades, sur lesquels il n'a eu à déplorer qu'un seul décès.

Quant à la statistique présentée par M. Alphonse Guérin, 19 guérisons sur 34 amputations, M. Jules Guérin fait observer que ce n'est pas là une proportion de guérisons tellement exceptionnelle; on n'avait pas toujours perdu tous les amputés avant la méthode de M. Alphonse Guérin.

M. Jules Guérin ne croit pas au filtrage de l'air, tel que l'explique M. Alphonse Guérin; si, dit-il, on mettait une substance agglutinative ou occlusive à la surface du pansement ouaté, on obtiendrait évidemment les mêmes résultats.

M. Alphonse Guérin dit que ces expériences ont été faites, qu'on a appliqué sur le pansement ouaté des bandes silicatées ou dextrinées; dans ces cas, l'air ne passe pas directement sur la plaie, mais il passe sur les confins du pansement. C'est pourquoi, dans le pansement ouaté, il faut intervenir plusieurs fois et serrer à plusieurs reprises les pièces de pansement. En résumé, M. Alphonse Guérin considère la méthode de M. Jules Guérin comme très-rationnelle, mais comme très-difficilement applicable. Il ajoute qu'avec le pansement ouaté, il ne craint nullement les plaies articulaires, et il rapporte plusieurs exemples de guérisons obtenues par ce moyen.

M. Bonnafont reproche au pansement ouaté de laisser le pus se former entre la ouate et la plaie, de comprimer le moignon et les lambeaux au point d'en amener le sphacèle.

M. Gosselin n'a pas seulement parlé de la phlébite osseuse comme point de départ de l'infection putride, mais il a surtout insisté sur l'ostéo-myélite, qu'il appelle *putride*, que M. Alphonse Guérin nomme *septique*, et dans laquelle le pus n'est seulement pas absorbé par les veines osseuses.

On peut trouver des vibrions dans le pus des plaies pansées par la méthode de M. Alphonse Guérin; mais ses plaies n'en marchent pas moins bien vers la guérison. La méthode de M. Alphonse Guérin n'en est donc pas moins recommandable.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

La lypémanie stupide et la transfusion sanguine. — Dans un discours intéressant lu au premier congrès des aliénistes qui eut lieu à Imola au mois d'octobre 1874, le docteur Livi a fait d'abord un rapide historique de la transfusion depuis les siècles passés jusqu'à nos jours, en parlant de l'usage qu'on pourrait en faire dans les maladies mentales. Le docteur Livi dit avoir tout d'abord pensé à la lypémanie stupide. Il en admet deux formes, l'une sthénique, l'autre asthénique, et, par la variété des altérations anatomiques rencontrées, il est poussé à conclure que celles-ci ne sont pas la véritable cause de la lypé-

manie, mais qu'elle réside plutôt dans une altération de l'agrégation moléculaire de la substance corticale des hémisphères, non encore connue, et dont les modifications multiformes ne seraient qu'une évolution secondaire. Cela étant admis, on comprend facilement comment le contact d'un sang vigoureux, chaud, rutilant peut agir favorablement sur la substance nerveuse, de la même façon que le sang injecté exerce une action stimulante sur les muscles d'un membre déjà atteint de la rigidité cadavérique (expériences de Brown-Séquard, et plus particulièrement celles faites sur un bras amputé d'un supplicié déjà atteint de la rigidité cadavérique). Dans ces cas, les muscles ne s'assimilent même pas un atome du sang transfusé, mais le simple contact suffit pour en réveiller l'action. En outre, l'action reconstituante du sang transfusé ne devrait pas être seulement considérée dans le sens d'une simple addition de nouveaux matériaux aux anciens devenus insuffisants, mais plutôt comme l'inoculation de germes prolifiques qui doit aboutir en dernier lieu à une régénération physiologique des tissus.

Dirigé par ces pensées, l'auteur expérimenta la transfusion dans quelques cas de lypémanie stupide, et la fit pratiquer directement avec du sang artériel d'agneau par Azzio Caselli et Frebbi, qui apportèrent des modifications très-avantageuses dans les instruments et dans le manuel opératoire.

Parmi les différents cas, il en rapporte deux dans lesquels les résultats furent vraiment notables, quoiqu'on n'ait pas obtenu de guérison complète.

Dans le premier cas, il s'agit d'une cérébropathie qui datait depuis plusieurs années, avec grave perversion des facultés morales et intellectuelles, et avec impulsion violente à se donner la mort. Une stupeur intense tenait le malade depuis dix mois dans l'immobilité et l'inertie, et les excitants les plus puissants ne peuvent pas le secouer. La première transfusion fit rompre le silence et l'immobilité; la seconde produisit un réveil plus grand et la nutrition en général se ranima; la troisième éclaircit davantage l'intelligence, la volonté se réveilla et eut de la tendance à revenir aux anciennes habitudes. Plus tard des jours de lueur et de liberté individuelle alternèrent avec des jours d'obtusité et de stupeur, et jusqu'à présent on n'a pas pu obtenir de résultats meilleurs, malgré l'usage de la quinine, de la douche frontale et d'un régime tonique.

Dans le second cas il s'agissait d'un homme qui eut toujours une intelligence limitée, fut craintif, susceptible et paresseux. Ensuite il ne parla plus, devint inerte et mysanthrope, avec de la tendance au suicide; il fut conduit à l'hôpital dans l'état le plus prononcé de l'hypotrophie et incapable de se tenir debout; on était obligé de le nourrir par violence. Les toniques et les reconstituants n'ayant pas réussi, on eut recours à la transfusion, et après la première le malade mangea tout seul et son état commença à s'améliorer également dans les autres symptômes. Après la seconde, l'amélioration fut plus prononcée physiquement et moralement; le malade répondait aux questions; actuellement il n'a plus d'idées délirantes ni de tendance au suicide; il recherche le mouvement et le travail, il est goulu, mais l'appétit est perverti, et on le voit quelquefois manger des excréments: enfin il cherche à fixer le soleil.

Sans aucun doute, ces faits, et l'auteur même en convient, ne sont pas du tout concluants, mais ils permettent d'avoir quelque espoir dans l'avenir sur la transfusion sanguine. (Livi. *La typemania stupida et la transfusione sanguigna*, in *Archivio italiano delle malattie nervose*, 1875.)

De l'hémospasie. — Le docteur Junod donne le nom d'hémospasie à la méthode thérapeutique dont il est l'inventeur et qui consiste dans l'application de ventouses très-volumineuses; ces ventouses, qui portent habituellement le nom de M. Junod, peuvent s'appliquer, grâce à des modifications fort ingénieuses, aux différentes parties du corps; elles se composent d'un récipient en cristal ou en métal qui enveloppe la partie sur laquelle on veut pratiquer l'hémospasie, et qui communique par un tube en caoutchouc avec une pompe aspirante munie d'un manomètre. L'hémospasie peut se faire non-seulement sur les jam-

bes, les bras, le ventre, la colonne vertébrale, mais encore sur toute la superficie du corps. M. Junod, a appliqué ce puissant moyen révulsif, trop abandonné de nos jours à la cure d'un très-grand nombre d'affections.

Dans les affections cérébrales il a, grâce à ce moyen, fait disparaître les convulsions chez les enfants, et le délire d'action des aliénés; dans les affections de poitrine il a surtout réussi dans les congestions pulmonaires et les pneumonies; pour les affections utérines, l'hémospasie peut diminuer la congestion menstruelle et guérir les metrorrhagies. Enfin dans le choléra et les fièvres typhoïdes, les ventouses ont donné des succès remarquables.

A l'appui de sa méthode, M. Junod cite deux cent quatre-vingt-treize observations. Il est fâcheux que ces observations ne soient pas dans un grand nombre de cas plus complètes, ce sont de simples notes qui ne permettent pas toujours de juger l'hémospasie. Il faut cependant reconnaître avec M. Junod que ce moyen peut rendre de grands services. (*Traité de l'hémospasie*, Masson, éditeur, 1875.)

Du bromhydrate de quinine. — M. Gubler a expérimenté cette nouvelle substance, que M. Latour le premier a signalée et que M. Boille a étudiée de nouveau.

Les analyses de M. Boille, confirmées par celles d'un chimiste habile et autorisé, M. Ernest Baudrimont, assignent au bromhydrate neutre de quinine la formule $C^{40}H^{24}Az^2O^4$,HBr,2HO, celle du bromhydrate acide de quinine étant $C^{40}H^{24}Az^2O^4$,2(HBr).6HO. M. Latour, au contraire, admet cette dernière composition pour son bromhydrate neutre, qui possède d'ailleurs une réaction acide. D'après ces formules et les résultats expérimentaux (Boille, E. Baudrimont), le brombydrate neutre de quinine ne renferme pas moins de 75 à 76 pour 100 environ d'alcaloïde avec plus de dix-huit parties de brome et cinq d'eau, tandis que le bromhydrate acide ne représente que 60 pour 100 de quinine avec 25 pour 100 environ de brome. La proportion de la quinine dans le bromhydrate neutre est donc beaucoup plus considérable que dans son analogue, le sulfate de quinine officinal.

La solubilité de ce sel comparé au sulfate de quinine est très-grande, tandis qu'une partie de sulfate de quinine officinal exige pour se dissoudre trente parties d'eau bouillante et sept cent quatre-vingt-huit d'eau froide, une partie de bromhydrate de quinine est soluble dans cinq parties d'eau bouillante et soixante parties d'eau froide.

M. Gubler a administré ce sel par la bouche, à la dose de 20 centigrammes à 1 gramme. A la dose de 60 centigrammes paraissent les effets certains des sels de quinine. On a aussi administré ce sel par la voie hypodermique. (*Journal de Thérapeutique*, 10 juillet 1875, p. 497.

Théorie et traitement de certaines formes d'infection purulente et de septicémie. — Le docteur Henriot admet plusieurs périodes dans l'évolution des maladies infectieuses. La première est constituée par une altération du sang, caractérisée par une production considérable de globules blancs possédant la propriété de faire de la chaleur; le docteur Henriot la décrit sous le nom de *leucocytise phlogogène*. Dans la seconde période, il y a pénétration des ferments dans le sang — ferments appartenant au genre bactéries et qui peuvent pénétrer directement dans les veines, ou bien qui y sont introduits indirectement par la respiration. Enfin la troisième période est constituée par la fermentation du sang et dont la caractéristique microscopique et la déformation des globules (*deglobulie*) et la caractéristique chimique, la désoxydation du sang (*asphyxæma*). Aussi M. Henriot décrit-il cette période sous le nom de *globulo-asphyxémie*.

Le docteur Henriot propose contre ces périodes le traitement suivant:

« La fermentation intra-organique étant la cause directe de la décomposition du sang, qui est elle-même l'origine des altérations qu'on retrouve dans la plupart des organes, il faut s'efforcer d'en empêcher la production.

« Deux éléments sont indispensables à la mise en œuvre du ferment: le sang veineux phlogogène et l'air chargé de bactéries; l'indication capitale consiste à placer entre eux une barrière infranchissable.

« La plaie, dans certains cas, peut directement absorber le pus ou la matière septique; il faut développer entre elle et le sang une zone qui rende l'absorption impossible.

« En dehors de ces conditions, elle a une double action infectieuse, en déversant dans le sang des leucocytes phlogogènes et en jetant dans l'air un nombre considérable de bactéries. Le pansement par l'alcool, l'éponge imbibée de liqueur de Labarraque (procédé Brébant) remplissent ces trois indications: en déterminant une cautérisation légère qui forme la zone isolante, en arrêtant la production des leucocytes, en empêchant la diffusion des germes dans l'air. Le pansement ouaté agit de deux façons, en empêchant les ferments du dehors (encombrement) d'infecter la plaie, et en s'opposant à la diffusion dans l'air des ferments qui ont pris naissance à sa surface.

« L'alcool peut être employé de la même façon pour le pansement des plaies internes (voir *Bulletin*, Société médicale de Reims, traitement de la rétention placentaire par les injections intra-utérines d'alcool).

« L'indication la plus formelle est de placer le malade en dehors de toute atmosphère viciée : il faudrait pouvoir le transporter à la façon de Pasteur, avec ses ballons, dans une zone où l'on ne trouve plus de germes en suspension dans l'air.

« Deux cas se présentent : le malade est infecté par un autre, ou il s'infecte lui-même.

« Quand il est infecté, il faut l'isoler; quand une simple piqûre de lancette suffit pour amener une infection générale, ce n'est pas par la plaie qu'ont pénétré les ferments, mais bien par les vingt litres d'air qui en sont chargés et qui, à chaque minute, sont introduits dans le poumon.

« Dans ces cas, il faut pratiquer l'isolement; cela entraînerait pour toutes les maladies infectieuses la suppression des hôpitaux, des maternités, qu'il faudrait remplacer par des tentes volantes disséminées dans la campagne.

« Un petit appareil très-simple appliqué sur la bouche et les narines et ne laissant arriver dans les poumons qu'un air purifié par son passage sur une couche de ouate ou d'amiante, qui ont la propriété d'arrêter les ferments, peut devenir pour le malade un moyen d'isolement.

« Ce même appareil empêchera le malade de s'infecter lui-même, à condition que la plaie infectante ne soit pas placée sur le trajet des voies aériennes. Par une très-légère modification, il sera facile de pulvériser des liquides antiseptiques dans la trachée et les bronches.

« La composition chimique du sang fournit une indication précieuse : faire respirer de l'oxygène, celui-ci, comme l'alcool dans la pneumonie, agit comme médicament d'épargne : les bactéries du sang s'emparent de l'oxygène introduit artificiellement, au lieu de s'emparer de l'oxygène des globules du sang. » (Société médicale de Reims, *Bulletin*, 13, 1874, p. 104.)

Opération du varicocèle par la ligature métallique sous-cutanée.—Richard Barwell, F. R. C. S., chirurgien de Charing-Cross hospital, publie un mémoire dans lequel il décrit une manière, qui lui serait propre, d'opérer le varicocèle. Voici en quelques mots son procédé:

Après avoir préalablement séparé le paquet veineux des vaisseaux artériels et spermatique qu'il repousse en arrière, il plonge dans le scrotum entre ceux-ci et les veines, qu'il fait saillir en avant, une aiguille entraînant avec elle un fil de fer ou d'argent qu'il fait ressortir par la partie médiane du scrotum. Il repousse alors le paquet veineux en arrière, en conservant entre les doigts la portion antérieure du scrotum; il replonge l'aiguille dans le trou de sortie et la fait ressortir par le point d'entrée en ayant soin de la conduire en avant du paquet veineux. Les deux chefs du fil se trouvent ainsi juxtaposés et ressortent par la même ouverture, tandis que l'anse ressort par l'autre trou. En tirant sur les chefs, on fait pénétrer l'anse dans la cavité scrotale et on lui fait étreindre le paquet plus ou moins étroitement. Ces deux chefs sont passés dans un instrument que l'auteur a décrit ailleurs, et qui lui sert à augmenter chaque jour l'étranglement des veines variqueuses, jusqu'à ce qu'on les ait coupées. Dans cet intervalle, les veines se sont obturées. Il suffit de tenir l'opéré au lit pendant les premières

quarante-huit heures. L'auteur recommande d'avoir soin de maintenir l'aiguille dans la cavité scrotale quand on la fait revenir sur son parcours, c'est-à-dire en avant des veines.

L'opération n'est presque pas douloureuse, l'auteur l'a exécutée sans anesthésiques. Il a fait cette opération trente-deux fois. Dans aucun cas, elles n'ont eu pour suites frissons, érysipèle ou tout autre symptôme dangereux. Trois fois il s'est produit une légère suppuration, qui deux fois s'est évacuée elle-même au dehors par la ponction d'entrée, et qui, la troisième fois, a donné lieu à un abcès dans l'épaisseur du scrotum. Un coup de bistouri a suffi pour mettre fin à cette complication. L'auteur fait remarquer que le testicule, qui est souvent ramolli et rapetissé, reprend après l'opération sa consistance et ses dimensions normales. (*Lancet*, 12 juin 1875, p. 820.)

De l'action thérapeutique de l'huile d'aleuritis triloba. Le docteur Calixto Oxamendi donne l'histoire thérapeutique d'un nouveau médicament que l'on peut considérer comme un bon succédané de l'huile de ricin. (*Annales de medicina de la Habana*, 1874.)

L'aleuritis triloba est un grand arbre de la famille des euphorbiacées, croissant surtout dans l'Inde et dans les contrées intertropicales.

Dans l'Inde, les Anglais l'appellent *candle nut tree* ou *candleberry*. L'huile que l'on extrait de cette plante s'appelle à Ceylan huile de kekune.

Il n'a pas encore été publié grand chose sur les vertus thérapeutiques de cette plante. Griffith, dans sa botanique médicale, dit que l'on regarde les fruits de l'aleuritis triloba comme aphrodisiaques pris en petite porportion et à l'état sec, et qu'on les considère comme laxatifs pris en grande quantité et à l'état frais.

Bouchardat, dans un de ses annuaires de thérapeutique, dit que l'huile de l'aleuritis triloba est purgative à la dose de 30 grammes. Renato de Grosourdy exprime la même opinion dans sa botanique médicale, mais il pense qu'elle doit être employée à la dose de 2 onces (60 grammes). Le docteur Oxamendi est arrivé aux mêmes résultats que ses prédécesseurs, mais avec une dose bien plus faible. Une demi-once (15 grammes) suffit pour purger convenablement un adulte. C'est un excellent apéritif; ses effets sur les intestins sont les mêmes que ceux de l'huile de ricin. Elle n'est pas du tout désagréable à prendre, car elle a un goût de noisette. Son action se fait sentir au bout de trois heures sans douleurs ni coliques. Le docteur Oxamendi pense que l'action de ce médicament serait due à une résine spéciale. Oxamendi recommande la mixture suivante :

Pr. Huile d'aleurite triloba 1/2 once.	15 gr.
Gomme arabique, 3 gros........	12
Eau commune, 3 gros.........	12
Sucre blanc.................	15

Mêlez.

La dose pour un enfant est de 2 gros (8 grammes).

Il a obtenu de bons résultats, dans le cas de constipation rebelle ou de douleurs abdominales, en faisant faire sur l'abdomen des frictions avec le liniment suivant :

Pr Huile de noix d'aleurite triloba.		15 gr.
Teinture de cantharide	ãã	12
Carbon. d'ammoniaque	3 gros	

Mêlez selon l'art. (*London Med. Record*, 16 juin 1875, p. 373.)

De l'acide salicylique dans les accouchements et contre la diphthérite. — Le professeur Crédé donne dans les archives de gynécologie les résultats obtenus par l'emploi de l'acide salicylique à la clinique obstétricale de Leipzig. Les expériences ont commencé l'année dernière et voici les préparations dont on s'est servi : 1° une solution formée comme il suit :

Pr. Acide salicylique......	1 gr.
Eau distillée.........	300 à 900

2° Une poudre ainsi composée :

Acide salicylique......	1 gr.
Poudre d'amidon.	5

Ces préparations ont été employées en injections vaginales chez les nouvelles accouchées, contre les ulcères du col utérin consécutifs à l'accouchement, enfin comme liquide désinfectant en général. Les résultats ont été tellement satisfaisants jusqu'ici, que cet agent thérapeutique doit être tout particulièrement recommandé dans la pratique obstétricale.

Les observations qui démontrent l'efficacité de l'acide salicylique contre la diphthérite sont dues au docteur Frontheim. Sa statistique comprend 31 malades; aucun n'a succombé. Ceux qui étaient le plus gravement atteints sont guéris en huit jours; les autres en deux, trois et quatre jours. Aucun n'a succombé. Il n'y a eu aucune complication diphthéritique du côté des reins. Enfin le docteur Frontheim n'a observé qu'une seule fois la paralysie du voile du palais. Dans les cas les plus sérieux, il touchait toutes les trois heures les plaques diphthéritiques avec une baleine porte-éponge, trempée dans une solution d'acide salicylique, et après chacune de ces applications, il faisait prendre à l'intérieur une cuiller à thé de la solution. L'acide salicylique apparaît très-rapidement dans l'urine et donne avec le chlorure de fer une réaction bleue violette. Voici la formule de la solution dont le docteur Frontheim s'est servi :

Pr. Acide salicylique.....	2 gr.
Eau de fontaine.......	200
Esprit-de-vin.........	Q. S.

(*Revue médico-chirurgicale allem.*, mai 1875, p. 250.)

Du traitement de la diphthérite. — Le docteur Clemens préconise un mélange de bromure de potassium et d'eau chlorée à l'intérieur. La solution dont il se sert varie suivant l'âge du malade. Sa formule habituelle est la suivante :

Pr. Bromure de potassium.	2	à	4 gr.
Eau distillée...........	80	à	100
Sirop simple.........	20	à	30

Mêlez à :

Eau chlorée.................	50 gr.

Voici comment il l'emploie : il fait prendre toutes les demi-heures une cuillerée de la solution au bromure de potassium, mêlée à une cuiller à thé d'eau chlorée.

Le chlore agit en divisant le brome en particules extrêmement fines, il en reste un petit excédant qui empêche la formation d'acide bromhydrique. Puis le brome se combine de nouveau dans l'organisme avec la base alcaline. Qand il est à l'état libre, on ne le retrouve pas dans l'urine, mais sous forme de bromure de potassium ; il y passe très-rapidement.

D'après le docteur Clemens, le brome exerce une action destructive très-énergique sur les productions parasitaires de la diphthérite ; les fausses membranes tombent d'elles-mêmes au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures. Le traitement en outre ne présente aucune espèce d'inconvénient, même lorsqu'il est administré à des enfants très-jeunes. Les docteurs Clemens et Wahl possèdent une statistique dans laquelle les succès, à l'aide de cette méthode, occupent une très-large place.

Ce dernier recommande même d'employer à l'extérieur le mélange d'eau chlorée et de bromure de potassium, quand il existe des plaies artificielles ou naturelles qui se recouvrent de plaques diphthéritiques. Il cite, à l'appui de son dire, deux faits dans lesquels l'emploi de ce moyen a été suivi d'un prompt succès. Le premier avait trait à une plaie diphthéritique survenue à la suite d'une opération pratiquée pour une nécrose du tibia ; dans l'autre, il s'agissait d'une gangrène très-étendue de la peau qui recouvre le moignon de l'épaule. (*Revue médico-chirurg. allem.*, mai 1875, p. 311.)

De l'emploi du phosphore dans quelques affections du système nerveux. — Le docteur E. Lemaire a rassemblé dans son très-intéressant travail un grand nombre d'observations, et, s'appuyant sur les travaux de Béhier, Lecorché, Dujardin-Beaumetz, Desnos, etc., il admet les conclusions suivantes, que résume fort bien son mémoire :

1° Dans les paralysies consécutives aux maladies aiguës et aux fièvres ataxo-adynamiques, le phosphore n'a aucune action bien spéciale. Ce n'est qu'un tonique, au même titre que d'autres médications auxquelles il vient ajouter son action.

2° Le phosphore, dans les paralysies liées à une altération du sang (chloro-anémie), ou à une diminution de sa masse (hémorrhagies), n'a qu'une action fort incertaine et qui n'est peut-être que stimulante.

3° Il ne semble avoir aucune action dans les paralysies *a frigore* et dans les paralysies hystériques, d'après les faits qu'on a pu recueillir.

4° Le phosphore n'a aucune action dans les paralysies produites par un ramollissement cérébral, ou par une

hémorrhagie cérébrale d'une certaine étendue.

5° Dans les paralysies consécutives à une hémorrhagie de petite étendue et qui n'a pas produit de trop grands désordres dans la substance nerveuse, le phosphore paraît aider et hâter la guérison, même quand ces paralysies ont déjà une certaine durée, un an par exemple.

6° Le phosphore n'agit pas dans les paralysies dues à une tumeur cérébrale. Peut-être seulement, dans le cas de tumeur syphilitique, peut-il hâter la guérison, quand le traitement spécifique aura déjà donné son effet.

7° Il n'agit pas dans les paraplégies anciennes causées par un ramollissement ou une sclérose étendue.

8° Le phosphore semble avoir une influence favorable dans les paraplégies récentes, incomplètes, et qui ne dépendent pas d'une lésion médullaire profonde.

9° Dans l'ataxie locomotrice progressive, dont le début n'est pas trop ancien, et les symptômes pas trop généralisés, le phosphore paraît avoir une influence favorable. Il ne guérit pas, mais il améliore. La marche de l'ataxie semble, dans certains cas, rester stationnaire au lieu d'avancer.

10° Il a une action fort incertaine sur les douleurs fulgurantes, et très-variable sur les symptômes d'impuissance. Il semble donner plus de force au malade.

11° La médication phosphorée est absolument sans action dans la sclérose en plaques.

12° Elle ne semble donner aucun résultat dans l'intoxication saturnine.

13° Les résultats semblent favorables dans l'intoxication par le sulfure de carbone, et dans l'empoisonnement mercuriel.

14° Dans les paralysies musculaires de l'œil, l'action du phosphore demande à être expérimentée de nouveau pour tirer des conclusions.

15° Dans l'amaurose incomplète, amblyopie non symptomatique d'une lésion organique de la papille, et qui n'est liée qu'à un trouble fonctionnel de l'innervation, l'action du phosphore est aussi des plus incertaines, et de nouvelles expériences sont nécessaires.

16° Dans l'anaphrodisie, il ne donne que des résultats incertains, et quelquefois longtemps après la médication.

17° Le phosphore semble donc être un stimulant, un tonique du système nerveux, capable d'améliorer, mais non de guérir quelques affections nerveuses.

18° On pourra le prescrire toutes les fois que les malades déjà citées seront exemptes d'inflammation, de fièvre, et même de toute excitation cérébrale, lorsqu'une période chronique a succédé à des symptômes aigus, et que tout phénomène d'irritation a disparu. Cette règle est absolue, et on risquerait de voir l'affection s'aggraver et même se terminer fatalement, si l'on s'en écartait.

19° On doit commencer l'administration à faible dose (1 milligramme), et élever graduellement les doses jusqu'à 8 ou 10 milligrammes, qu'on donne en deux fois au moment du repas, car, à jeun, il se produirait des renvois phosphorés, et la médication serait plus irritante.

20° Il faut se rappeler que c'est une substance qui s'accumule et comme action et comme doses; le traitement doit donc être suspendu au bout de dix à douze jours; pendant quelques jours, on reprend alors la médication, en commençant par 1 milligramme, et avec les mêmes précautions.

21° Au moindre trouble digestif, tel que gastralgie, vomissement, diarrhée, il faut immédiatement cesser la médication et ne recommencer qu'avec de grandes précautions et sans dépasser une certaine dose.

22° La meilleure préparation semble être l'huile phosphorée préparée par la méthode de M. Méhu.

23° Si, au bout d'un mois, aucun résultat favorable n'est obtenu, il faut abandonner le traitement phosphoré, dont l'impuissance est alors démontrée. (*Thèse de Paris*, 4 mai 1875, p. 143.)

Outre les travaux de MM. Gubler (LXXXIV, 385, 433), et Dujardin-Beaumetz (LXXIV, 16, 157, 202, 302), le *Bulletin* a publié plus récemment des travaux sur l'emploi du phosphore dans les maladies nerveuses, dans l'hystérie et l'épilepsie, par Ashburton Thompson (t. LXXXVI, p. 563), sur l'emploi

du phosphore par le docteur Routh, de Londres (t. LXXXVII, 479), et enfin l'important travail de M. Méhu (t. LXXXVIII, p. 356-408). Le *Bulletin* fera d'ailleurs paraître prochainement un article de notre regretté collaborateur le docteur Gros, qui expose l'emploi très-usuel que les médecins anglais font du phosphore.

De l'abus en thérapeutique. — M. Liouville montre tout d'abord que l'abus en thérapeutique résulte du mauvais usage que l'on fait d'un traitement, puis il indique que la thérapeutique impose au moins trois conditions indispensables, si l'on ne veut s'exposer à franchir les limites qui séparent l'usage de l'abus. Il faut éviter : 1° de mettre en usage des agents thérapeutiques qui ne sont pas nécessaires ou utiles; 2° d'administrer des remèdes hors de temps opportun; 3° de faire usage de doses exagérées. M. Liouville reprend chacun de ces points et montre, par des exemples bien choisis, leur importance; puis il termine par une étude rapide de l'expectation, qui est aussi un mode de traitement qui peut présenter ses abus et ses dangers. (*Thèse d'agrégation*, 1875.)

De la médication vomitive. — Le docteur Grasset jette d'abord un coup d'œil général sur la médication vomitive, puis il étudie le vomissement et l'action des vomitifs, puis il étudie plus particulièrement l'ipéca, le tartre stibié et l'apomorphine ; enfin, dans une dernière partie, il passe en revue les effets thérapeutiques de la médication vomitive. — D'ailleurs voici comment M. Grasset résume son très-intéressant travail :

« La médication vomitive est une médication essentiellement générale, dont le vomissement lui-même n'est qu'un effet particulier et restreint et qui agit simultanément sur tous les grands appareils de l'économie.

« On peut réduire à quatre principales les actions élémentaires des vomitifs sur l'économie :

« 1° *Vomissement.* — Cet acte qui a pour agents musculaires le diaphragme, les muscles abdominaux, l'estomac et l'œsophage, est placé sous la dépendance d'un centre, dit *centre vomitif*, situé dans le bulbe très-près du centre respiratoire. Parmi les agents vomitifs, les uns excitent ce centre par l'intermédiaire du pneumo-gastrique dont ils excitent les terminaisons dans l'estomac ; ce sont les vomitifs périphériques ; exemple : l'ipéca. D'autres excitent directement ce centre ; ce sont les vomitifs centraux ; exemple : l'apomorphine. D'autres, enfin, agissent à la fois directement et indirectement ; ce sont les vomitifs mixtes ; exemple : le tartre stibié.

« 2° *Action locale sur les muqueuses et sur les glandes.* — Cette action se développe soit au moment de l'absorption, soit au moment de l'élimination de l'agent vomitif et détermine sur les muqueuses une irritation congestive et même inflammatoire, sur les glandes une action hypercrinique.

« 3° *Action sur les muscles.* — Tous les vomitifs paraissent agir en diminuant l'excitabilité musculaire. Cette action s'exerçant aussi sur le cœur et les muscles de la respiration, explique les principaux troubles de ces deux grandes fonctions.

« 4° *Action sur le système nerveux central.* — Cette action, encore très-incomplétement étudiée, paraît se composer d'une période d'excitation et puis d'une période de dépression.

« Ces diverses actions ne se développent pas au même moment, et en augmentant successivement la dose de l'agent vomitif on amènera des actions successives que l'on peut grouper en quatre périodes :

« 1° A doses minimes on a des effets hypercriniques surtout (salivation, bronches, etc.);

« 2° A doses faibles on a les nausées et toutes leurs conséquences avec hypercrinies;

« 3° A doses moyennes on a les vomissements et toutes leurs conséquences, et déjà un certain degré d'action hypocinétique ;

« 4° A hautes doses on n'a plus que les actions hypocinétiques et sur le système nerveux central.

« Entre ces diverses périodes, il n'y a que des différences de degrés; elles peuvent se relier par une série de transitions insensibles, et elles appartiennent toutes à la médication vomitive.

« Les divers agents de la médication vomitive ne sont pas identiques, et il faut savoir employer l'un

ou l'autre suivant la série de phénomènes que l'on veut surtout développer.

« Les actions thérapeutiques de la médication vomitive peuvent, en général, se déduire des actions physiologiques. Nous les avons divisées en deux groupes :

« 1° Les actions thérapeutiques simples, c'est-à-dire qui ne relèvent que d'une action physiologique. Ce sont :

« *a.* L'action évacuante.

« *b.* L'action locale sur l'estomac et les intestins.

« *c.* L'action hypercrinique.

« *d.* L'action hypocinétique et antispasmodique.

« 2° Les actions thérapeutiques complexes, c'est-à-dire qui relèvent de plusieurs actions physiologiques simultanées. Ce sont :

« *a.* L'action antiphlogistique à laquelle on peut rattacher les actions antifluxionnaire, dérivative, révulsive, résolutive, hémostatique, antipyrétique.

« *b.* L'action perturbatrice.

« *c.* L'action expansive.

« Chacune de ces actions peut être produite plus on moins isolée, en variant la nature et la dose de l'agent vomitif. Chacune d'elles répond à des indications et des contre-indications particulières.

« En se basant sur ces principes, on peut se rendre compte de l'action de la médication vomitive dans la plupart des maladies où la clinique a démontré antérieurement son efficacité. » (*Thèse d'agrégation*, Paris, 1875.)

Du traitement de l'acné par le savon noir. — Ce traitement, imaginé par Hébra (de Vienne) et perfectionné par le docteur Laillier, donne, suivant le docteur Guillot, d'excellents résultats.

Voici comment se fait ce traitement :

Le soir, en se couchant, le malade prend avec le doigt un peu de savon noir, et frictionne doucement les parties atteintes d'acné. Cette légère couche de savon est maintenue en place toute la nuit, et ce n'est que le lendemain matin au réveil qu'on l'enlève avec un peu d'eau tiède.

Une seule application n'est pas suffisante pour produire l'effet que l'on attend. On doit répéter les frictions pendant quatre soirs de suite. Le cinquième jour, toute application de savon est suspendue, et on la remplace par des douches de vapeur que l'on prend seulement pendant quatre jours. Pour les malades qui ne peuvent prendre des douches de vapeur, on y substitue des lotions émollientes faites avec de l'eau de son ou d'amidon.

Voici d'ailleurs les conclusions du docteur Guillot :

« Le traitement de différentes formes d'acné par des frictions de savon noir suivies de pulvérisations, douches ou lotions émollientes, est d'une application facile.

« Employé avec discernement, il ne produit généralement pas d'accidents inflammatoires qui peuvent le faire craindre ou rejeter.

« La durée moyenne du traitement est de six semaines à deux mois, pour les éruptions confluentes.

« Les formes où l'application du savon noir réussit le mieux sont les acnés pustuleuses, tuberculeuses, pilaris et ponctuées, séparées ou réunies sur un même point.

« La couperose, qui semblerait devoir être aggravée par ce mode de traitement, est, au contraire, très-améliorée, surtout quand elle est accompagnée de quelques boutons d'acné simple ou tuberculeuse.

« La méthode de M. Hébra semble échouer dans l'acné sébacée fluente. Nous n'avons pas de preuves qu'elle ait été employée pour la guérison de l'acné varioliforme. (*Thèse de Paris*, 13 août 1875, n° 384.)

La méthode du docteur Laillier est excellente et donne les meilleurs résultats. Ce traitement, facile à faire et peu coûteux, est appelé à un grand succès. Il faut seulement recommander au malade de mettre au début une très-faible quantité de savon noir sur la face et les prévenir de la poussée inflammatoire qui est la conséquence de ces premières applications.

VARIÉTÉS

Congrès périodique des sciences de Bruxelles. — Ce congrès s'est ouvert le 19 septembre, à une heure, au palais Ducal, sous la présidence de M. Vleminckx. Le roi assistait à cette première réunion, qui comprenait plus de 600 médecins venus des différents points de l'Europe. Après le discours d'ouverture, prononcé par le président, M. Delcourt, ministre de l'intérieur, a exprimé l'intérêt que prenait le gouvernement à la solution des questions présentées au Congrès ; puis le secrétaire général, M. Warlomont, a résumé les circonstances dans lesquelles s'étaient réunis les congrès précédents et a montré l'importance de ces assises de la science. La séance s'est terminée par une heureuse improvisation de M. Anspach, qui a souhaité la bienvenue au Congrès au nom de la ville de Bruxelles et a appelé l'attention sur les nombreuses améliorations hygiéniques entreprises dans cette cité.

Le bureau ayant été maintenu, on a procédé à la nomination de présidents d'honneur, dont voici les principaux noms : pour l'Allemagne, le docteur Langenbeck ; pour l'Angleterre, les docteurs Critchet et Bowman ; pour l'Autriche, les docteurs Hebra et Sigmund ; pour la France, MM. Bouillaud, Larrey, Verneuil, Jaccoud et Lefort ; pour l'Italie, MM. Semola et Palasciano ; pour le Luxembourg, le docteur Aschman ; pour les Pays Bas, le docteur Douders ; pour la Roumanie, le docteur Marcowichs ; pour la Turquie, le docteur Achmet-Bey.

Ces nominations ont été fort applaudies, et en particulier celle du professeur Bouillaud, qui a remercié l'assemblée par des paroles fort émues des acclamations qui avaient accueilli sa nomination.

Le soir, un raout, offert par le corps des échevins, réunissait à l'Hôtel de ville les membres du Congrès, qui pouvaient ainsi juger de la bienveillante hospitalité que leur accordait la cité bruxelloise.

Le lendemain, les travaux ont commencé dans les sections, et des questions du plus haut intérêt étaient le sujet de discussions vives et animées. Nous signalerons en particulier la question des anesthésiques, à laquelle ont pris part successivement MM. Perrin, Verneuil, Oré, Bouchut, etc., etc. L'avis a été de repousser jusqu'à nouvel ordre les injections intra-veineuses de chloral et de ne conserver pour l'anesthésie chirurgicale que le chloroforme et l'éther. La discussion du choléra, à laquelle ont pris surtout part MM. Lefebvre (de Louvain), Sigmund (d'Autriche), Semola (d'Italie), et Jaccoud (de Paris), les quarantaines, telles qu'elles sont organisées aujourd'hui, ont été vivement critiquées ; enfin, dans la section d'accouchements, une lutte fort vive s'est établie à propos des questions des maternités, et, grâce aux efforts de MM. Forget, Lefort, Gallard, on a adopté les petites maternités, en repoussant entièrement les grandes agglomérations de femmes en couches.

Outre ces discussions, qui portaient sur des questions à l'ordre du jour, il s'est fait des communications d'un haut intérêt, et en particulier celle de M. Marey sur la méthode graphique, celle de M. Bouchut sur la cérébroscopie, de Leudet sur l'alcoolisme, du docteur Semola sur la maladie de Bright et son traitement, et du docteur Hyernaux sur le forceps-scie. Cette dernière communication eut été plus goûtée par les médecins, et en particulier par les Français, si M. Hyernaux n'avait pas attaqué trop vivement à ce sujet un confrère absent et dont nous honorons tous le talent et la haute valeur, le docteur Tarnier.

Nous publierons d'ailleurs dans ce journal un résumé des travaux du Congrès qui ont trait plus particulièrement à la thérapeutique.

Nécrologie. — Le docteur Duchenne (de Boulogne), dont tout le monde connaît les savants travaux et qui avait collaboré pendant de longues années au *Bulletin*, vient de mourir ; — le docteur Luigi-Porta, célèbre professeur à l'université de Pavie ; — le docteur Headlano, médecin de Charing-Cross hospital ; — le docteur Fleming, à Brixton ; — Colin, un des internes des hôpitaux de Paris les plus distingués, vient de mourir subitement.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'alcool en thérapeutique ;

CONGRÈS DES SCIENCES MÉDICALES DE BRUXELLES, 1875.

Une seule question de thérapeutique était soumise à l'étude des médecins réunis au récent congrès de Bruxelles, question d'ailleurs fort importante et qui méritait toute leur attention ; il s'agissait, en effet, de l'alcool en thérapeutique.

Une discussion très-vive et fort importante eut lieu à ce sujet dans la section de médecine, présidée par le docteur Thiry, professeur à l'Université libre de Bruxelles ; elle avait pour point de départ un rapport fort intéressant sur cette question présenté par M. le docteur Desguin (d'Anvers).

L'honorable rapporteur avait limité son sujet à l'étude de l'administration de l'alcool à l'intérieur, laissant complétement de côté les applications chirurgicales de cette substance ; de plus, il avait eu soin de séparer aussi nettement que possible l'alcool des boissons alcooliques, réservant le titre de médication par l'alcool à celle où ce corps est administré en nature selon les préceptes que Todd a formulés le premier. Une fois ces prémisses posées, M. Desguin a étudié tout d'abord l'action physiologique de ce corps sur l'homme sain et sur l'homme malade et a tiré de cette étude les différentes applications que l'on peut en faire à la thérapeutique. Insistant surtout sur l'action excitante de l'alcool, il a limité à cette dernière seule les résultats favorables que l'on pouvait tirer de la médication alcoolique, repoussant, au contraire, comme dangereuse l'action dépressive sur le pouls et la température que l'on obtient par l'administration des alcools. Aussi le rapporteur, en cela logique avec les principes qu'il venait de poser, laissait-il dans l'ombre l'action de l'alcool dans les hémorrhagies graves. D'ailleurs, les conclusions suivantes résument fort exactement les différentes parties de cet important rapport.

« Deux phases doivent être distinguées dans l'action physiologique de l'alcool et des boissons alcooliques : la première est caractérisée par l'excitation de toutes les parties du système nerveux, tant ganglionnaire que cérébro-spinal ; la seconde par la dépression de tous les actes de la vie organique et de la vie animale ;

« Ces deux modes d'action ne sont pas contradictoires ; la physiologie montre que le second n'est que la conséquence du premier ; l'alcool est donc, primitivement et essentiellement, un excitant général ;

« Dans la première période de son administration, l'alcool active les fonctions organiques et augmente les combustions ; plus tard, quand il est donné à doses élevées ou souvent répétées, il paralyse les fonctions, diminue les combustions et par là devient agent anti-déperditeur, anti-dénutritif, aliment d'épargne, etc. Il n'acquiert ces propriétés que quand il a mis l'organisme dans l'impossibilité de produire les phénomènes de changement de matière ; il laisse alors s'accumuler dans l'organisme les matériaux qui devaient en être expulsés et qui sont devenus impropres à la nutrition ;

« En saine thérapeutique, ce dernier mode d'action doit être rejeté d'une manière absolue : il n'est que la conséquence d'une intoxication alcoolique produite dans un but thérapeutique, et que l'on peut nommer l'alcoolisme thérapeutique.

« L'action excitante de l'alcool est la seule à laquelle la thérapeutique puisse et doive recourir ; cette action excitante trouve en médecine de nombreuses applications, dans les cas où se manifeste une profonde dépression du système nerveux ; elle s'adresse notamment aux différents états où il est nécessaire de combattre instantanément et énergiquement l'adynamisme, la déperdition des forces menaçant la vie du malade ; ainsi : certaines fièvres typhoïdes, certaines pneumonies malignes, celles surtout qui atteignent les buveurs ou les vieillards, certaines hémorrhagies, etc.

« L'alcool est contre-indiqué dans les maladies fébriles franches, car s'il fait tomber le pouls et la température, et s'il diminue l'excrétion de l'urée, ces résultats sont dus à l'enrayement des fonctions ; ils masquent la lésion organique, peuvent en contrecarrer l'évolution naturelle, et empêcher la résolution des exsudats. En un mot, ils mettent l'organisme dans un état anormal, qui rendra plus longue et plus difficile la guérison des affections inflammatoires. »

A la suite de la lecture de ce travail, la discussion s'ouvrit immédiatement et les membres qui y prirent part peuvent se diviser en deux groupes ; les uns soutenant les doctrines émises par M. Desguin, ce sont surtout MM. les docteurs Crocq et Mahaux

(de Bruxelles) ; les autres, au contraire, combattant ces mêmes conclusions, et, parmi ces derniers, il faut signaler tout particulièrement le professeur Semmola (de Naples), et le docteur Dujardin-Beaumetz.

Le docteur Crocq, professeur de clinique à l'hôpital Saint-Jean de Bruxelles, considère l'alcool comme un médicament dangereux, les résultats qu'il a obtenus dans sa pratique personnelle lui font repousser entièrement l'emploi de la médication alcoolique dans les maladies fébriles et en particulier dans la fièvre typhoïde. Dans une récente épidémie de dothiénentérie, qui a régné en Belgique, la médication alcoolique paraît avoir donné de funestes résultats ; quant à la pneumonie, M. Crocq a observé, chez les malades auxquels on administrait de l'alcool à haute dose, un état de dépression des forces qui aggravait, plutôt qu'il n'améliorait l'état du sujet. Il ne connaît qu'une seule indication à l'emploi de l'alcool dans les pneumonies, c'est lorsqu'il existe un commencement de parésie du cœur dû à la dégénérescence graisseuse de cet organe ; c'est, pour lui, la seule et unique indication de ce médicament. M. Crocq signale parmi les dangers de la médication alcoolique, non-seulement l'excitation cérébrale qu'elle détermine, mais encore les désordres plus ou moins profonds qui se produisent dans le tube digestif et ses annexes, et en particulier du côté du foie. Pour combattre les effets dangereux que déterminent les températures trop élevées dans les maladies inflammatoires, M. Crocq préfère de beaucoup à l'alcool le tartré stibié, la digitale et le sulfate de quinine. Le plus grand nombre des pneumonies, qu'il ne considère pas d'ailleurs comme une maladie cyclique, est traité dans son service par le tartre stibié et quelquefois par les saignées ; grâce à cette médication, la mortalité est extrêmement faible.

M. Mahaux a soutenu à son tour les opinions émises par MM. Crocq et Desguin : lorsqu'on administre l'alcool pour abaisser le pouls et la température, on est forcé de donner cette substance à dose toxique, et il voit dans ce procédé des inconvénients sérieux; tout en reconnaissant le danger des thermalités élevées dans les maladies fébriles, il en voit de bien plus grands à combattre ces symptômes par l'action toxique des alcools, et comme M. Crocq, il use de la digitale et surtout du sulfate de quinine. Cette substance donnée à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme d'un seul coup, produit, d'après M. Mahaux, des abaissements

considérables de la température ; aussi, dans les fièvres typhoïdes, il a vu souvent sous l'influence de ce moyen la température s'abaisser de 1 à 4 degrés. Il faut donc n'user en thérapeutique que de l'action excitante de l'alcool sur le cœur et réserver l'emploi de ce médicament à tous les cas où cet organe tend à se paralyser.

Un médecin anglais est venu aussi combattre la médication alcoolique dont on ferait, d'après lui, un grand abus en Angleterre ; il trouve dangereux cette méthode de traitement qui permet à l'homme du peuple, sous prétexte de thérapeutique, de se livrer à ses penchants alcooliques ; en présence des progrès croissants de l'alcoolisme et des misères sociales qui en résultent, il faut demander, selon lui, non-seulement la suppression de l'alcool, mais encore de toutes les boissons fermentées.

Le docteur Achmet-Bey (de Constantinople), tout en acceptant en grande partie les conclusions du rapporteur, signale cependant les très-heureux résultats qu'il a obtenus dans les hémorrhagies graves par l'emploi de l'alcool à haute dose ; il signale cette lacune à M. Desguin.

Comme on le voit, les orateurs précédents étaient à peu près unanimes pour repousser de la thérapeutique l'action dépressive des alcools et de n'utiliser que l'excitation générale qui résulte des premiers effets de l'absorption de cette substance.

Telle n'a pas été la manière de voir du professeur Semmola (de Naples) ; signalant tout d'abord et énumérant les lésions que détermine dans l'économie une température trop élevée, il a montré qu'il était nécessaire de combattre dans certains cas ces hautes températures, et en particulier dans les maladies comme la pneumonie, où le thermomètre s'élève brusquement à un degré souvent très-élevé. Pour arriver à ce résultat, on peut employer différentes substances, mais aucune ne présente moins de danger que l'alcool : le sulfate de quinine ne donne, d'après le docteur Semmola, que des dépressions à peine appréciables ; la digitale, beaucoup plus active à ce point de vue, produit du côté du cœur de tels désordres qu'il faut renoncer absolument à son emploi ; il en est de même de la vératrine et du colchique, qui ont une action dépressive fort nette de la température et du pouls, mais qui sont des médicaments dangereux à manier. L'alcool, au contraire, présente tous les avantages précédents sans offrir les mêmes dangers. M. Semmola n'est nullement effrayé de l'action toxique de ces

alcools. En thérapeutique, dit-il, la plupart des corps que nous manions sont des poisons dont nous utilisons la puissance toxique. Aussi, si l'on compare d'après lui les dangers d'une thermalité trop élevée aux accidents que peut déterminer l'alcool à haute dose, il faut reconnaître que tous les avantages sont pour la médication alcoolique, cette dernière est donc indiquée dans les phlegmasies aiguës, telles que la pneumonie, lorsque le thermomètre dépasse certaines limites.

M. Dujardin-Beaumetz partage entièrement la manière de voir de M. Semmola ; il montre que les expériences récentes faites en Angleterre par Anstie et Dupré, en Allemagne par Franz Riégel, ont démontré que chez l'homme sain l'alcool administré à dose moyenne, c'est-à-dire de 40 à 80 grammes par jour, a produit constamment les résultats suivants : abaissement de la température et diminution dans le chiffre de l'urée excrétée dans les vingt-quatre heures, ainsi que dans celui de l'acide carbonique exhalé, ce qui montre d'une manière indubitable que l'alcool diminue à dose moyenne les combustions organiques. Ce fait, qui paraît aujourd'hui hors de discussion au point de vue physiologique, est confirmé entièrement par l'examen des faits qui se passent chez l'homme malade. Le professeur Béhier, qui a eu l'honneur d'introduire en France la médication proposée par Todd, a signalé un des premiers cette diminution de la température chez les malades traités par la médication alcoolique, ce que tous les observateurs ont confirmé depuis. Cette propriété dépressive de l'alcool, même à dose moyenne, est un fait démontré d'une manière beaucoup plus certaine que n'est l'action excitante de l'alcool sur le cœur : il faut donc faire, au point de vue thérapeutique, concorder la clinique avec la physiologie expérimentale et dire que dans les phlegmasies aiguës c'est surtout en diminuant les combustions qu'agit la médication alcoolique. D'ailleurs, il ne faudrait pas croire que la médication alcoolique soit administrée en France à tout propos ; elle est réservée surtout en dehors des cas de maladies infectieuses, telles que l'infection putride et la fièvre puerpérale, à certaines phlegmasies et en particulier à la pneumonie, soit que celle-ci s'accompagne d'un état adynamique grave, soit qu'elle présente une température trop élevée (1); on considère, en effet, dans cette maladie à marche dé-

(1) Quand on s'occupe du traitement de la pneumonie, il est bon d'avoir

terminée et prévue d'avance, l'augmentation de la température comme une complication sérieuse et qui mérite d'être combattue au même titre que les autres accidents qui peuvent se montrer dans le cours de cette phlegmasie. Quant à la fièvre typhoïde, l'emploi de l'alcool n'est pas devenu d'une pratique journalière et on réserve son emploi à certains cas où l'adynamisme joue un rôle prépondérant.

Tel est le résumé de cette importante discussion, elle montre les arguments invoqués tour à tour par les partisans, soit des propriétés excitantes de l'alcool, soit de ses propriétés dépressives ; mais, quel que soit le groupe dans lequel on se range, il n'en résulte pas moins que, dans certaines limites et dans certaines conditions, l'administration de l'alcool rend d'immenses services, et que l'introduction de la médication alcoolique en thérapeutique est un progrès incontestable.

---

toujours sous les yeux la statistique publiée par le docteur Jaccoud dans son volume de clinique (*Leçons de clinique à l'hôpital de la Charité,* p. 70).

Pneumonies traitées par la saignée.

Relevés d'Edimbourg...	698 cas. Mortalité..........	34.52 pour 100.
— de Dietl......	85 cas. Mortalité..........	20.40 —
Total..............	783 cas. Mortalité moyenne..	27.06 pour 100.

Pneumonies traitées par le tartre stibié seul.

Relevés de Rasori.......	648 cas. Mortalité..........	22.06 pour 100.
— de Dietl.......	106 cas. Mortalité..........	20.70 —
Total.............	754 cas. Mortalité moyenne..	21.38 pour 100.

Pneumonies soumises au traitement mixte.

(Expectation dans les cas légers, saignée et émétique dans les cas sérieux).

(Résultats groupés de Laennec, Grisolle, Skoda.)

Mortalité maximum......	16.00 pour 100.
— minimum......	12.05 —
Mortalité moyenne......	14.25 pour 100.

Pneumonies abandonnées à elles-mêmes (expectation pure).

Relevé de Dietl... 189 cas. Mortalité... 7.4 pour 100.

Pneumonies traitées exclusivement par la médication tonique.

Relevé de Bennett... 129 cas. Mortalité... 3.10 pour 100.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Traitement des fractures de la jambe par l'attelle plâtrée immédiate (1);

Par M. le docteur A. Després, chirurgien de l'hôpital Cochin, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris.

Lorsque vous jetez les yeux sur les livres qui traitent des fractures, vous devez être frappé de la quantité d'appareils qui ont été préconisés pour les fractures de la jambe. Il n'y a pas de fractures pour lesquelles on ait imaginé autant d'appareils. Je ne nie point que ces appareils n'aient rendu des services ; mais, ce que j'affirme, c'est qu'ils ont été insuffisants dans d'autres cas qui n'ont pas été publiés, puisque l'on a imaginé d'autres appareils pour des cas semblables.

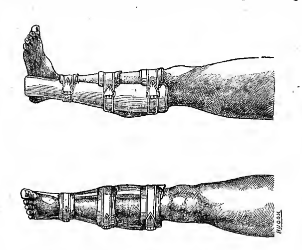
L'excellent appareil de Scultet est inapplicable pour les fractures compliquées de plaie. Les gouttières sont difficilement supportées par les malades et elles ont l'immense désavantage de déterminer la roideur articulaire du genou et du cou-de-pied si la gouttière est appliquée rigoureusement, de manière à maintenir la fracture pendant vingt-cinq à trente jours, dans les cas les plus simples, temps nécessaire pour obtenir un affrontement régulier des fragments. Les boîtes, les gouttières avec les pointes de Malgaigne ou les pelotes à compression de Laugier sont abandonnées. L'attelle de Dupuytren pour les fractures du péronée et luxation du pied en dehors a causé déjà bien des mécomptes. Les appareils ouatés ou plâtrés inamovibles d'emblée qui environnent tout le membre ont été sévèrement jugés, parce que l'appareil cesse de maintenir la fracture au moment où le gonflement du membre disparaît et qu'il faut le changer ou renoncer à une bonne consolidation de la fracture.

J'ai essayé tous ces appareils, et je vous conseille de revenir à l'attelle plâtrée de M. Maisonneuve et de l'appliquer avec les modifications que j'ai fait subir aux moyens de préparation de la bande et aux moyens de déligation de l'appareil.

(1) Extrait d'une leçon faite à l'hôpital Cochin et recueillie par M. G. Marchant, interne du service.

Quelle que soit la fracture de la jambe, toutes les fois que les désordres ne sont pas tels qu'il faille amputer la jambe, vous pourrez appliquer l'appareil plâtré de la manière suivante, et je suppose un cas simple de fracture de jambe, le tibia et le péroné étant cassés à des hauteurs différentes et sans plaie.

On taille, dans une pièce de grosse tarlatane (grosse mousseline employée dans nos hôpitaux pour faire les cataplasmes) de 50 centimètres de large, une longueur qui égale le double de la hauteur depuis la tubérosité antérieure du tibia jusqu'à la plante du pied.



Appareil à fracture de la jambe vu de face et de profil. Attelle plâtrée immédiate maintenue par trois courroies élastiques.

On plie la bande en plusieurs doubles, de manière à faire une bande qui ait environ 8 à 10 centimètres de large.

Le chirurgien procède alors à la réduction de la fracture et la fait maintenir réduite.

On délaye dans un vase en terre du plâtre à mouler dans de l'eau simple (l'eau gélatinée ou salée ne valent pas mieux que l'eau simple, ce sont là des préparations recherchées sans utilité réelle) à la température ambiante ou un peu tiède. Lorsque le plâtre est lié, on chiffonne la bande de tarlatane déployée, on la trempe dans le vase et on l'imprègne bien de plâtre ; cela fait, on retire la tarlatane et on la plie en plusieurs doubles, comme précédemment ; pendant cette opération l'étoffe commence à sécher.

Le membre est tenu pendant ce temps par un ou plusieurs aides qui maintiennent le pied et la jambe réduite. Le chirurgien place la bande-plâtre en appliquant le milieu sous la plante du pied et il fait remonter les deux chefs de la bande en dedans et en dehors de façon à les coller sur la jambe Il ne doit pas faire remonter la bande jusqu'à l'articulation du genou, il ne doit pas dépasser les tubérosités du tibia.

Une fois la bande appliquée, le chirurgien, qui a laissé à découvert l'épine du tibia en avant et le mollet en arrière, constate les rapports des fragments du tibia et il presse dans un sens ou dans un autre pendant que l'appareil se dessèche, de façon à éviter tout déplacement. Du reste, pendant cette dessiccation, un aide maintient le pied dans la rectitude. En principe, on s'assure que les os sont dans une bonne position quand la ligne qui passe par le milieu du cou-de-pied est dans le même plan que la ligne médiane de la rotule ou, pour mieux dire, l'angle inférieur de la rotule. Plus tard vous verrez qu'il est des cas où l'on est dans la nécessité de donner une position spéciale au membre pour maintenir le membre réduit durant la dessiccation du plâtre.

En moyenne, il ne faut pas plus d'un quart d'heure pour que le plâtre soit sec s'il est de bonne qualité (1) et s'il n'a pas été gâché trop peu serré. Il y a un degré de mélange du plâtre avec l'eau qu'on ne doit pas dépasser; le mélange doit avoir la couleur de la crème du lait et ne pas tenir au doigt.

Lorsque l'appareil commence à sécher, il faut le renforcer avec du plâtre contenu dans le vase où la bande a été trempé et qui est au même degré de solidification que celui de la bande; on prend du plâtre avec la main on en place une couche pardessus la bande et on la polit avec les doigts.

Lorsque le plâtre est sec, on arrondit les bords plus ou moins irréguliers de la bande plâtrée avec une spatule, puis on place trois courroies de tissu élastique munies de boucles, une au niveau de la fracture, si elle est au milieu de la jambe, une sur le cou-de-pied, une à la partie supérieure de la bande. Pour éviter que les courroies ne pressent trop sur la peau, on y place une

(1) Les médecins qui n'ont point la faculté d'avoir du plâtre à leur portée peuvent en faire provision chez eux, pourvu qu'ils le conservent dans des sacs doubles en papiers gardés en un lieu sec enfermés dans une boîte eu bois.

compresse carrée; plus tard on peut placer un peu de ouate entre les points de la bande qui pressent un peu fortement sur la peau.

Ici, messieurs, je dois dire que l'usage des courroies élastiques bouclées, qui modifient si heureusement l'appareil plâtré, m'est propre, et que c'est après avoir employé les bandes de diachylon, comme Malgaigne, les liens en ruban de fil, comme ceux qui étaient employés dans l'appareil de Scultet, que j'ai reconnu leur insuffisance et les ai remplacés par les courroies élastiques dont Morel Lavallée se servait pour maintenir les membres fracturés dans les gouttières. Les lacs non élastiques ont en effet besoin d'être resserrés tous les jours, et ils ne se prêtent pas à une distension nécessaire pendant les premiers jours de la fracture. Les courroies élastiques leur sont infiniment supérieures. Depuis longtemps l'appareil primitif de Maisonneuve a été abandonné parce que l'usage des courroies élastiques n'était point connu. En effet, le moyen de déligation des deux bandes verticales était obtenu par une bande plâtrée circulaire, et l'appareil ainsi fait avait tous les désavantages d'un appareil enveloppant entièrement le membre. Cet appareil était dangereux pendant la période de gonflement du membre, parce qu'il pouvait causer la gangrène du membre; il est inutile après les premiers jours, parce qu'il ne maintient pas rigoureusement immobiles les fragments de l'os fracturé.

Je pose en principe absolu que l'appareil idéal pour les fractures est un appareil qui maintient la fracture dans une *immobilité absolue* pendant les vingt premiers jours. Tout le secret de la guérison rapide, même lorsqu'il y a une plaie et des épanchements sanguins, est dans l'immobilité obtenue.

Or la bande plate est un moule rigide qui enclave si bien le membre, que les malades peuvent faire des mouvements aussitôt l'application de l'appareil sans éprouver de douleurs. Ce moule laisse à découvert une partie du membre et permet au chirurgien de voir comment les choses se passent, ce qui est un principe de bonne chirurgie, et la solidité du moule n'y perd rien.

Les lacs élastiques bouclés rendent la compression du membre plus efficace et, lorsqu'ils sont serrés, le malade meut sa jambe avec la plus grande facilité. On peut serrer ces lacs tous les jours, tous les deux ou trois jours. Pour bien appliquer les attelles moulées sur le membre, sans faire exécuter le *moindre mouvement à*

l'appareil, et sans que le malade souffre, et ces deux considérations ont une valeur que tous les chirurgiens comprendront.

Y a-t-il un appareil autre qui offre les mêmes avantages ? Je dis hautement : non, et je ne crains pas d'être contredit (1).

Quant à l'efficacité de l'appareil, ce sont les observations suivantes qui vont vous la démontrer.

OBS. I. — *Fracture simple du péroné, fracture à plusieurs fragments de l'extrémité inférieure du tibia, contusion de l'articulation du cou-de-pied.* (Recueillie par G. MARCHANT.) — Lorenzi (Michel), mouleur en plâtre, trente-huit ans, de forte constitution, entre le 13 mars à l'hôpital Cochin, salle Cochin (vieilles salles), lit n° 19. Ce malade a reçu sur la jambe gauche une statue en plâtre tombée de sa hauteur. Le choc a porté au niveau du tiers inférieur de la jambe ; le malade n'a pu se relever et a été transporté à Cochin.

Ce qui frappe tout d'abord, c'est le gonflement énorme qui siége au niveau du point qui a été contus : c'est comme une sorte de bourrelet entourant la jambe dans son tiers inférieur ; il y a de plus une déformation du pied qui est un peu renversé en arrière et entraîné en dehors par son propre poids ; une teinte ecchymotique siége au niveau du point qui a été contus. La palpation révèle en ce point un épanchement sanguin assez considérable, qui se traduit par une sensation de crépitation peu franche, grosse, inégale, rappelant l'amidon qu'on écrase entre ses doigts ; la crépitation de la fracture est peu appréciable comme cela existe dans les fractures en V de l'extrémité inférieure du tibia. Si, prenant le pied avec la main gauche, la droite fixée sur la jambe au-dessus du point malade, on cherche à faire exécuter des mouvements, on a de la mobilité anormale, et une crépitation osseuse des plus nettes ; le tibia et le péroné sont fracturés au même niveau, ce qui peut s'expliquer par la nature de la cause fracturante. Cet examen s'accompagne de douleurs très-vives.

Le membre malade est immédiatement placé dans une gout-

(1) Un chirurgien américain, Flubrer, de New-York, a fait communiquer cette année, à la Société de chirurgie, par l'intermédiaire de M. Dehoux, un travail où il est question des appareils à fracture de jambe ; l'attelle plâtrée est remplacée par une attelle métallique en fer blanc linéaire appliquée par-dessus une bande de flanelle roulée sur le membre. Une bande roulée plâtrée recouvre le tout. Cet appareil, comme l'appareil ouaté de M. Guérin, ne maintient pas la fracture comprimée aussitôt que le gonflement disparaît, et il n'y a aucun moyen de resserrer l'appareil sans le défaire, ce qui est un immense désavantage comparativement à l'attelle plâtrée. Ajoutons que, si la fracture est mal réduite, l'appareil masque le mauvais résultat au moment où il serait nécessaire de le constater.

tière plâtrée (deux attelles latérales), maintenue par trois lacs élastiques, dont l'un placé au niveau de la fracture. Cet appareil, assez serré, maintient la réduction et s'oppose au reversement du pied en arrière. Notons encore ce fait que la douleur a été calmée quelques heures après l'application de l'appareil. Pilules opium, eau de Sedlitz.

14 *mars*. — Le malade a dormi, il s'est produit de la détente dans le gonflement et le malade ne souffre plus.

Rien de particulier à signaler pendant les jours suivants ; les lacs sont resserrés chaque fois que le gonflement diminue.

Le sixième jour, le malade se lève et peut, à l'aide de béquilles, faire quelques pas dans la salle. Rien de saillant.

Vingt-huit jours après le moment de la fracture, c'est-à-dire le 12 avril, la gouttière plâtrée est enlevée ; on sent sur le tibia un cal très-volumineux parfaitement organisé, mais non encore entièrement solide ; le malade ne peut appuyer son pied par terre; d'ailleurs, on n'abuse pas de cette expérience.

Un appareil silicaté remontant jusqu'à 2 centimètres au-dessous du genou remplace les attelles plâtrées ; dès ce jour, le malade se promène dans les cours, toujours avec des béquilles, et le 24 avril il est envoyé à Vincennes avec son appareil. A son retour de Vincennes, environ trois semaines après, l'appareil silicaté est enlevé ; le cal est entièrement solide, et le pied est dans une bonne position ; seulement, le malade ne peut encore se servir de son membre ; de plus, il se produit, dès que le malade reste trop longtemps dans une station verticale, un gonflement œdémateux péri-malléolaire.

Nous avons revu ce malade un mois après ; il se sert encore d'une canne et n'est pas très-solide sur sa jambe, mais peut vaquer à ses affaires ; enfin, il y a une amélioration progressive.

Ce malade vient de rentrer à l'hôpital en septembre, pour un érysipèle de la jambe, consécutif à un ongle incarné, du côté où a eu lieu sa fracture ; il marchait bien depuis un mois et sans canne ; le cas de la fracture est à peine appréciable.

Obs. II. — *Fracture du péroné par divulsion avec arrachement de la malléole interne et luxation du pied en dehors et en arrière*. (Recueillie par G. Marchant.) — Minard (J.-B.) entre le 27 mai à Cochin (vieilles salles, n° 24). Ce malade a fait une chute de plusieurs mètres de hauteur ; il est tombé sur le pied gauche, mais ne peut préciser la position exacte qu'occupait le pied à ce moment ; il n'a pu se relever. Deux médecins appelés auprès de lui constatent une luxation du pied avec fracture et tâchent de la réduire ; cela nécessitait l'emploi de la force, mais ils ne purent maintenir la réduction par aucun moyen.

Au tiers inférieur de la jambe, il y a une dépression, un véritable enfoncement en coup de hache ; ce caractère est d'autant plus prononcé que le pied lui-même est fortement porté en dehors, et a entraîné dans ce mouvement de rotation la malléole

péronière ; il y a de plus un peu de renversement du pied en arrière ; le diamètre transversal de l'articulation tibio-tartienne est fortement augmenté, ainsi que le diamètre antéro-postérieur.

Ces déformations suffisent à M. Després pour reconnaître une fracture du péroné par divulsion ; il doit y avoir aussi une fracture du tibia, mais où siége-t-elle? En effet, en faisant basculer le pied, on sent au niveau de l'enfoncement du péroné une crépitation des plus franches. L'arête vive du tibia peut être sentie dans toute sa hauteur ; il n'y a donc pas fracture du tibia intéressant tout son corps ; mais, au niveau de la malléole interne, de son bec, le doigt se promène sur une surface rugueuse qui n'est pas celle qui existe à l'état normal. Il semble que la pulpe du doigt peut pénétrer au niveau de cette malléole : enfin, à ce niveau, il y a une douleur localisée et de la crépitation, que la pression la plus simple réveille au plus haut point. La nature de la déformation, l'ensemble de ces caractères, font admettre un arrachement de la malléole interne.

En résumé : fracture du péroné par divulsion, avec arrachement et déplacement de la malléole interne, et luxation du pied en dehors.

Le voisinage de l'articulation, la difficulté de maintenir la réduction et la crainte d'une consolidation vicieuse et d'une gêne des mouvements, sont la préoccupation de M. Després, et, en effet, en face de ce malade s'en trouve un autre, traité en province pour un cas analogue, et qui a aujourd'hui une véritable ankylose de l'articulation tibio-tarsienne, et une luxation du pied, pour laquelle il est venu réclamer les soins du chirurgien de l'hôpital Cochin. Le chirurgien se décida à appliquer l'attelle plâtrée immédiatement.

Voici comment M. Després procéda à la réduction, après nous avoir démontré l'inutilité de l'attelle de Dupuytren et son infériorité vis-à-vis de l'appareil plâtré. Mais la difficulté était d'obtenir la réduction et surtout de la maintenir. Pour cela, M. Després s'est servi de la position. Dès que les deux attelles latérales plâtrées ont été placées, et alors qu'elles n'étaient pas sèches, le chirurgien a fait reposer la jambe du blessé par la face interne sur un coussin dur et incliné à base inférieure. En appuyant fortement sur la face interne et antérieure de la jambe, la pression exercée par le coussin a suffi pour réduire la subluxation du pied. Pendant ce temps, et alors que des aides convenablement disposés maintenaient les extrémités de l'attelle plâtrée, l'appareil s'est solidifié et a emprisonné le membre dans une position convenable. Malgré ce résultat, M. Després, connaissant la facilité avec laquelle ces déplacements se reproduisent, a prescrit au malade la même situation, la même position. Ces deux moyens, l'appareil plâtré et son précieux adjuvant dans ce cas, la *position* (malade couché sur le côté, membre reposant par sa face externe sur un coussin et fortement fixé à ce coussin par une alèse pliée en cravate), ont suffi pour maintenir tout à fait la réduction.

Le huitième jour, on permettait au malade de se mettre dans le décubitus horizontal et il ne conservait plus que l'appareil plâtré. Le seizième jour, il y avait des douleurs et de la rougeur au niveau de la malléole interne, il s'était formé une petite eschare sur le point où portait le bord de la bande; l'appareil est enlevé, le déplacement n'existait plus. Un pansement avec les bandelettes de diachylum et une nouvelle bande plâtrée sont placés. Le vingt-sixième jour, le nouvel appareil est enlevé et la fracture commence à se consolider; on applique un appareil silicaté, bien que la solidité du cal ne soit pas complète, mais il faut avant tout s'opposer à l'ankylose tibio-tarsienne, et ce dernier appareil a l'avantage de permettre quelques mouvements.

Au bout d'un mois et demi après le début de la fracture, cet appareil est retiré. Le résultat obtenu est satisfaisant, la consolidation s'est faite, le pied dans sa position normale, sans renversement en dehors. Bien que le gonflement péri-articulaire soit considérable, le malade peut faire décrire à son articulation quelques mouvements. Un deuxième appareil silicaté est appliqué, mais ce n'est plus qu'un simple étrier, un spica antérieur du cou-de-pied, dont le but est de maintenir l'article dans la marche. Le malade marche avec des béquilles; il est envoyé à Vincennes le 22 juillet 1875, avec son appareil. Au retour de cette convalescence, le malade marche avec ses souliers ordinaires et ne s'appuie plus que sur une canne, plutôt pour se donner de la confiance que pour aider la marche.

Obs. III. — *Fracture des deux os de la jambe par cause directe et avec esquilles; petite plaie; incision au niveau de la face interne du tibia et ablation de deux esquilles; occlusion et appareil plâtré.* — Le nommé Rollot (Eugène-Pierre), âgé de trente-quatre ans, chef d'équipe à la vidange, entré le 7 mars 1875, salle Cochin, lit n° 4 (vieilles salles). — Le 7 mars, à cinq heures du matin, le malade a été renversé par un cheval, et les deux roues (dans le même plan) d'un chariot portant les appareils pour la vidange sont passées sur sa jambe droite, au niveau du tiers inférieur: douleur extrêmement vive et impossibilité de se relever, et le malade est transporté à l'hôpital Cochin. Au niveau du point indiqué teinte bleuâtre des téguments, et à la partie médiane du point contusionné petite plaie livrant passage à du sang qui coule en assez grande quantité depuis le moment de l'accident. Déformation, gonflement, mobilité anormale, enfin la crépitation, annoncent qu'il y a une fracture double de jambe au même niveau; mais l'exploration par le toucher révèle encore la présence d'esquilles; le doigt a la sensation d'une crépitation multiple, se produisant et se déplaçant avec la plus grande facilité, et au niveau de la face interne du tibia on sent un écartement considérable entre les deux fragments, et l'espace ainsi produit n'est rempli que par une pointe saillante, vive, que le doigt isole et qui appartient à une esquille. Se fondant sur tous ces signes, M. Des-

prés n'hésite pas à remplir la première des indications, c'est-à-dire l'ablation des esquilles, et pour cela il pratique une incision de 5 centimètres environ, parallèle à la face interne du tibia, extrait au moyen d'une pince deux esquilles de 4 centimètres environ, dont l'issue est accompagnée d'une certaine quantité de sang; puis il referme la plaie naturelle et l'artificielle avec des bandelettes de diachylon, et applique l'*appareil plâtré* (simples attelles latérales), en ayant soin d'interposer entre l'attelle interne et ce même côté de la jambe une couche de ouate; opium, 5 centigrammes.

7 au soir, 84 pulsations. Le malade n'a pas souffert, mais il s'est produit dans la journée une hémorrhagie qui a cédé à la pression exercée par l'appareil ; le foyer de la fracture est entouré avec du coton.

8 mars. Le malade a dormi et n'a pas souffert; absence complète de rougeur au niveau du foyer de la fracture, 80 pulsations.

9 mars. Petite hémorrhagie de quelques gouttes de sang; le malade n'a pas dormi, il a eu des coliques toute la nuit, qu'il attribue à une absence de garde-robes depuis quatre jours .96 pulsations.

Soir. Rien du côté de la fracture. Pas de fièvres, mais douleurs en ceinture au niveau de la région rénale; application de sinapisme sur les points douloureux.

10 mars. Teinte érysipélateuse et œdème sur toute la région antérieure du pied; application de cataplasme ; pas de fièvre.

11 mars. La rougeur ne s'est pas étendue, elle a même pâli: 96 pulsations ; suppuration très-peu abondante entre les parois de l'appareil et la face interne de la jambe; le coton interposé joue le rôle de corps conducteur ; le malade accuse une douleur sourde.

Soir. 100 pulsations.

12 mars. 96 pulsations; œdème notable du pied ; le malade accuse une douleur persistante au niveau de la malléole externe ; garnir de ouate.

Soir. 96 pulsations; température, 39°,3.

13 mars. Rien de nouveau ; 99 pulsations.

14 mars. Mieux ; le malade a dormi, mais il éprouve des douleurs très-cuisantes, lorsqu'il se réveille, au niveau de la malléole externe.

Soir. 84 pulsations; température, 38°,2.

15 mars. Au niveau du point indiqué, il y a une compression exercée par l'appareil à cause de la compression de dedans en dehors (gonflement); le pus s'écoule en petite quantité.

Soir. 96 pulsations ; 38°,5.

16 mars. Au niveau de la malléole externe on aperçoit une petite eschare, par compression. Echancrer l'appareil à ce niveau (gouge et maillet).

Soir. 92 pulsations ; température, 38°,5.

17 mars. Le malade a été bien soulagé par l'opération d'hier ;

il a pu dormir et n'accuse plus de douleur au niveau du foyer de la fracture.

18 mars. Les bandelettes de diachylon mises le premier jour sont remplacées par d'autres; toujours un peu d'œdème de la face dorsale du pied: bourgeons charnus au niveau de la plaie située à la face antérieure et au tiers inférieur de la jambe.

19 mars. Mieux continu. Soir. Température, 38 degrés; toujours suppuration verdâtre tout autour du coton; la pression à la partie postérieure de la jambe ne révèle aucune douleur.

20 mars. 92 pulsations.

22 mars. 80 pulsations.

23 mars. Le malade va très-bien et peut soulever sa jambe (dix-septième jour depuis l'accident).

Du 24 mars au 26 avril rien de nouveau ; le gonflement de la jambe a beaucoup diminué ; le membre s'atrophie. L'appareil plâtré est remplacé par un appareil silicaté le même jour; incurvation légère du membre au niveau de la fracture; pas de raccourcissement; le cal se sent bien et la consolidation est obtenue ; les plaies sont entièrement cicatrisées.

Le malade commence à se lever, marche assez bien avec des béquilles. Le 20 mai il est envoyé à Vincennes.

Obs. IV.—Un garçon de vingt et un ans, Vallat (Etienne), carrier, entre le 2 juin 1875 à l'hôpital Cochin (vieilles salles, n° 22). — Il avait été pris sous l'ébranlement du plafond d'une galerie de carrière avec un de ses camarades, qui avait été tué sur le coup. La jambe droite avait été pliée en deux et le tibia et le péroné avaient été cassés à la même hauteur. Le fragment inférieur du tibia avait perforé la peau et avait fait une perforation qui laissait pénétrer le doigt indicateur. Un vaste épanchement sanguin avait produit une tuméfaction considérable du membre, surtout à la partie interne, où la crépitation sanguine était des plus évidentes. La crépitation avait été perçue par l'interne de garde au moment de l'entrée du malade, et M. Després ne la chercha pas. La mobilité anormale et la déformation angulaire du membre au niveau de la fracture étaient tellement évidentes, que tout autre examen était inutile.

Après avoir pansé la plaie avec des bandelettes de diachylon qui arrêtèrent l'hémorrhagie, M. Després fit appliquer l'appareil plâtré par l'interne du service le 3 juillet; l'appareil soulagea immédiatement le malade, qui put se coucher sur le côté. La déformation n'étant pas suffisamment corrigée par l'appareil, M. Després fit appliquer un nouvel appareil le 4 juillet.

Le 6, M. Després appliqua lui-même le troisième appareil et, après avoir redressé le membre, il plaça la bande plâtrée et maintint la réduction pendant la dessiccation de l'appareil.

Le 12 juillet, la suppuration s'établit après que le malade eut eu, pendant trois jours, une élévation de température à 38°,7 et un léger œdème du pied et des malléoles.

Les jours suivants, les liens sont régulièrement resserrés ; le 20 juillet, la suppuration qui coulait de chaque côté de bandes plâtrées fut un peu plus abondante.

Le 2 août, l'appareil plâtré est enlevé et on trouve deux plaies qui étaient couvertes de bourgeons charnus roses et de belle apparence.

La lésion constatée le jour de l'entrée du malade était l'origine de l'une des plaies ; c'était l'orifice dans lequel le doigt avait été introduit pour explorer la fracture du tibia ; l'autre était la trace d'un abcès ouvert seul et qui s'était formé au niveau de la fracture du péroné, située un peu au-dessous de celle du tibia. La fracture était consolidée, mais le cal était encore un peu flexible. Le malade est placé dans un appareil ouaté silicaté, les plaies étant préalablement pansées avec des bandelettes de diachylon imbriquées, avec lequel le malade se leva et put circuler en se portant sur des béquilles.

Le malade eut besoin de sortir de l'hôpital pour affaires de famille ; il quitta l'hôpital le 17 août et rentra le 19. Voulant se rendre compte de l'état du membre, M. Després fit enlever l'appareil silicaté ; les plaies avaient diminué et les os étaient solides. Néanmoins un nouvel appareil est appliqué. Le 15 septembre, le malade marche avec une canne.

Le 16 septembre, l'appareil est enlevé ; la plaie primitive est cicatrisée, la plaie externe ne l'est pas encore.

A ce moment, tout gonflement a disparu. On constate que les deux os, le tibia et le péroné, se sont soudés au niveau de la fracture, ce qui est indiqué d'ailleurs par une encoche sur le côté externe de la jambe ; mais le tibia est parfaitement droit, le malade marche sans appareil et sans canne ; il reste dans le service pour être traité de sa plaie, qui n'est pas encore cicatrisée ; le pansement avec le diachylon est fait tous les quatre jours. Aujourd'hui, 10 octobre, le malade sort guéri sans roideur de l'articulation du cou-de-pied.

Cette observation n'est pas la moins instructive. Trois fois en huit jours l'appareil fut changé, la suppuration du foyer de la fracture a eu lieu après ces pansements et il n'est survenu aucun accident ; la consolidation de la fracture et la cicatrisation des plaies se sont faites régulièrement.

Que serait-il arrivé si l'on s'était servi d'un de ces appareils qui cachent le membre et où le chirurgien est dans l'impossibilité de surveiller une conformation vicieuse du membre d'abord, et des fusées purulentes et des excoriations de la peau qui sont si souvent observées lorsqu'on se sert d'une gouttière qui n'est pas renouvelée tous les huit jours au moins ou lorsqu'on place banalement un membre blessé et devant suppurer dans un appa-

reil inamovible entourant tout le membre? La fracture n'eût certainement pas été contenue, et l'inflammation aurait été d'autant plus vive et d'autant plus redoutable.

Chacune de ces observations a trait aux fractures compliquées de la jambe ; j'ai cru devoir négliger les fractures simples, dont le nombre est considérable et où les succès de l'appareil plâtré sont encore plus évidents sans être plus saisissants.

Vous avez vu à la consultation deux enfants de neuf et treize ans qui avaient une fracture du tibia et du péroné à des hauteurs inégales et qui étaient le résultat d'un choc direct sur la jambe pendant une chute. L'appareil plâtré a été mis immédiatement. Les parents apportaient les enfants à la consultation tous les quatre jours et tous les huit jours ensuite. Le douzième jour les enfants se sont appuyés sur leur jambe, le trentième jour les parents ne pouvaient plus les tenir et le quarantième jour l'appareil a été enlevé définitivement. Les bandes élastiques étaient resserrées tous les quatre jours. Au bout de quarante jours les enfants marchaient sans appareil, ne boitaient pas et ne souffraient pas ; l'os était seulement un peu volumineux au niveau de la fracture, il n'y avait pas trace de roideur du genou ou du cou-de-pied.

Je ne vous rappellerai pas les fractures du péroné seul qui ont été traitées de la sorte. L'usage et l'efficacité de l'appareil dans les cas graves est la meilleure démonstration de la bonté de l'appareil.

En résumé, voici sous forme de propositions les indications de l'application de l'appareil :

La fracture doit être réduite pendant l'application de la bande plâtrée, et il est nécessaire que le plâtre soit gâché serré pour qu'il dessèche vite ; et le membre doit être maintenu dans une bonne position jusqu'à dessiccation presque complète de l'attelle plâtrée, et cela demande environ dix minutes.

Les lacs élastiques ne doivent être appliqués que quand l'appareil est bien sec, et il est inutile de les serrer fortement dès le premier jour.

Le lendemain ou le surlendemain de l'application de l'appareil, on resserre les bandes et on mesure la constriction au degré de tension du membre.

Il faut resserrer les bandes élastiques les jours suivants en proportion de la diminution du gonflement du membre, qui met environ six jours à disparaître. Le resserrement des bandes est

une affaire de tact : on examine si les bandes jouent sur le membre, et on ressèrre jusqu'à ce que le moule que forment les attelles soit bien appliqué sur le membre. A partir du sixième jour, le malade lui-même se rend compte du relâchement de l'appareil ; il dit qu'il se sent moins soutenu.

Le vingtième jour on peut remplacer l'appareil plâtré par un appareil silicaté ; mais les malades préfèrent le premier, et j'ai pris le parti de laisser la bande plâtrée pendant quarante jours et, si le membre est solide au bout de ce temps, je supprime les appareils. Dans le cas contraire, je place un appareil silicaté jusqu'au soixantième jour, et même jusqu'au soixante-dixième jour. Cela dépend de la gravité de la fracture.

Survient-il une complication, un érysipèle, une suppuration, il n'y a qu'à dessérrer les liens : l'appareil tient seul, puisqu'il est moulé sur le membre. On rembourre avec du coton les points où l'appareil presse, afin d'éviter les eschares et pour laisser écouler le pus. On applique, sur les parties du membre non recouvertes de l'appareil, des cataplasmes ou des compresses d'eau de sureau et on attend la guérison de l'inflammation. S'il y a une esquille, on l'extrait sans toucher à l'appareil, que l'on se borne à écarter d'un côté ou de l'autre du membre et qu'on replace ensuite.

Cet appareil offre de nombreux avantages, dont voici les principaux :

1° Il maintient aussi bien qu'aucun autre appareil les fragments remis en place, et il assure une bonne conformation du membre ;

2° Il n'*immobilise ni le genou ni le cou-de-pied*, ce qui fait gagner aux malades deux mois de convalescence, le temps nécessaire au rétablissement des fonctions de ces articulations, lorsqu'on les a immobilisées en appliquant d'autres appareils ;

3° Il permet aux malades de se coucher dans toutes les positions et de manœuvrer librement leur membre dès les premiers jours, ce qui est un avantage incalculable ; on ne craint pas, en effet, les eschares au talon, si communes lorsqu'on emploie les gouttières, et les malades éprouvent un bien-être inappréciable de pouvoir se coucher sur le côté au lieu de rester vingt à trente jours couchés sur le dos ;

5° Dans les fratures avec luxations au pied, il maintient très-bien la fracture réduite, sans qu'il soit besoin de mettre des lacs

spéciaux. Si l'on a le soin de placer le membre dans une position qui favorise la réduction pendant la dessiccation du plâtre, on n'a plus à s'occuper de rien.

6° Dans les fractures compliquées avec plaie, on place un pansement avec des bandelettes de diachylon imbriquées sur la plaie, un peu de ouate pour régulariser la compression sur la plaie et on place ensuite l'appareil, sans autre modification que ce pansement par occlusion, d'après la méthode de M. Chassaignac.

La conformation extérieure du membre peut être aussi bonne que celle qu'on a obtenue avec tout autre appareil, même s'il y a eu perte de substance de l'os. Mais c'est surtout dans les fractures du péroné avec arrachement de la malléole interne que le résultat est excellent. L'appareil de Dupuytren et la gouttière, dont nous avons vu des résultats, donnent des déformations énormes, et tout le monde peut voir qu'un de nos très-estimés confrères, après une fracture de ce genre et l'application de l'attelle de Dupuytren et de la gouttière, a une déformation telle qu'il ne peut marcher sans un soulier à fort tuteur en fer ; tandis que le malade dont nous publions l'observation, et dont la luxation du pied avait résisté à toutes les tentatives de contention avant son entrée à l'hôpital, est sorti ne boitant pas et sans déformation autre qu'une augmentation de volume des deux chevilles.

L'appareil offre quelques désavantages qui ne doivent pas être méconnus, mais qui tiennent exclusivement à quelque faute dans l'application de l'appareil, et c'est au moment où les malades commencent à se poser un peu sur leur membre que des accidents peuvent être le plus souvent observés. Ces accidents, de peu de gravité d'ailleurs, sont des eschares aux points où les bords des attelles compriment la peau sur un point quelconque des os. On observe des eschares aux points où la partie supérieure des attelles porte sur les tubérosités interne et externe du tibia ; mais elles peuvent être évitées en ne faisant pas remonter la bande jusqu'à ce point au moment où l'on place l'appareil, ou bien en sectionnant plus tard avec une tenaille l'extrémité de la bande qui blesse le malade. J'ai observé aussi une eschare sur la malléole interne d'un malade ; l'eschare était produite par le bord de la bande. J'ai remédié de suite à cet inconvénient en plaçant un autre appareil plâtré ; l'eschare a été pansée avec des bandelettes de diachylon, et une bande plâtrée nouvelle plus large, dont

le bord dépassait la malléole, a été appliquée par-dessus le pansement; l'eschare a été promptement guérie.

On le voit donc, il ne s'agit que de veiller pendant l'application de l'appareil à ce que ses bords et ses angles ne portent point sur un point de la peau recouvrant une portion d'os qui fait une saillie.

Quelques indications spéciales doivent être aussi remplies dans des cas particuliers. Lorsqu'il existe dans une fracture avec plaie des esquilles primitives, il faut les enlever d'emblée toutes et appliquer ensuite le pansement ; telles ont été les indications remplies dans l'observation III.

Lorsqu'il se forme des esquilles secondaires, il faut enlever l'appareil, extraire les esquilles et appliquer un nouvel appareil.

Enfin, s'il survient un érysipèle du membre autour des plaies qui compliquent une fracture, il faut desserrer l'appareil sans l'enlever, afin d'éviter qu'il ne se forme des eschares aux points où portent les bords de l'appareil, et encore les eschares n'en peuvent pas moins exister, et il est alors nécessaire de placer du coton entre les bandes et la peau en même temps que l'on applique sur l'eschare des bandelettes de diachylon.

Il existe, on le voit, pour l'appareil plâtré les mêmes inconvénients que pour tous les appareils quelconques, lorsqu'ils recouvrent un membre atteint d'érysipèle ou de phlegmon. J'ai observé déjà une fois un cas de ce genre ; c'était chez une vieille femme de soixante-dix-huit ans, qui avait eu une fracture simple du tibia compliquée de plaie à la jambe droite et une entorse du pied gauche, causées par le passage d'une roue de voiture. L'appareil plâtré, appliqué immédiatement, a rendu les services accoutumés ; mais un érysipèle est survenu en même temps que se développaient des eschares au sacrum et que les parties contuses de la peau du pied et de la jambe, même au dehors de l'appareil, ont été atteintes de gangrène. Pendant une seule nuit, une eschare était survenue au point où portait la bande plâtrée du côté externe. Un pansement arrêta les progrès de l'eschare, et la fracture continua à être bien maintenue, quoique les liens fussent desserrés. Cette pauvre femme a succombé le quinzième jour, sans que le foyer de la fracture ait suppuré ; elle est morte épuisée avec une eschare à la région sacrée de l'étendue de deux fois la paume des mains.

Voici d'ailleurs une des dernières observations recueillies cette

année, où une fracture peu grave a été guérie par l'appareil plâtré en un temps relativement très-court et sans la moindre gêne pour le malade.

Obs. V. — *Fracture de jambe par cause directe; double épanchement articulaire; appareil plâtré immédiat.* — Le nommé Chevaleret (Léon), âgé de vingt-deux ans, journalier, entre à l'hôpital Cochin le 26 juillet 1875, salle Cochin.

Chute du haut d'un mât, et pression violente du mât sur la jambe. Douze heures après l'accident on constate du côté de la jambe gauche, et au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, une déformation caractérisée par un gonflement considérable et un allongement du diamètre transversal du membre à ce niveau. Les saillies malléolaires ont disparu et le cou-de-pied n'existe plus; d'ailleurs pas de renversement du pied ni de changement de couleur de la peau.

Les mouvements spontanés sont impossibles; les mouvements provoqués, la simple pression même sont fort douloureux; absence de crépitation, mais dépression et douleur excessive au niveau des deux malléoles. Il y a un peu d'épanchement dans le genou.

M. Després diagnostique une fracture double malléolaire sans déplacement des fragments du tibia.

27 juillet. Appareil plâtré, soulagement immédiat du malade.

Six jours après l'application de l'appareil, le malade commence à se lever et à marcher avec des béquilles. Le 15 août, c'est-à-dire le vingtième jour, il ne se sert plus que d'une canne, et le 25 il marche sans appui. Le 31 l'appareil est enlevé; le malade marche librement. Il n'existe pas de déformation, le péroné est épaissi, l'os est augmenté de diamètre à 3 centimètres au-dessus de la malléole; l'extrémité inférieure est notablement plus volumineuse que celle du côté opposé; l'articulation tibio-tarsienne est libre et jouit des mouvements normaux.

Le malade sort de l'hôpital le 6 septembre, le quarante-deuxième jour après son accident; il est encore un peu faible sur la jambe, mais il marche sans canne.

Au moment de mettre sous presse, il y a, dans le service de M. Després, un malade atteint de fracture compliquée des deux jambes qui aurait suppuré sans l'appareil plâtré immédiat. Cet homme est arrivé au vingt-huitième jour de sa maladie et entre dans la voie de la guérison. Il y a aussi un jeune malade qui est dans les mêmes conditions que celui qui fait le sujet de l'observation III (extraction immédiate des esquilles, appareil plâtré immédiat); il est au quinzième jour et va aussi bien que possible.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Recherches expérimentales sur les alcools par fermentation (1);

Par MM. les docteurs DUJARDIN-BEAUMETZ et AUDIGÉ.

C. *Expériences avec l'alcool butylique.* — Les expériences concernant l'alcool butylique sont au nombre de quatorze ; mais, comme précédemment, nous ne signalerons ici que les plus importantes, pour donner un aperçu des résultats obtenus, renvoyant toujours le lecteur à notre mémoire.

Lorsqu'on introduit sous la peau cet alcool absolu aux doses de 1g,60, 1g,74, 1g,78, on ne produit que des phénomènes toxiques passagers, et il faut arriver aux doses de 2g,10, 2g,31, 2g,49 et 2g,98 pour déterminer la mort ; mais alors, dans ces cas, l'animal est pour ainsi dire foudroyé et succombe en quelques heures.

L'observation suivante est un exemple de l'action toxique de l'alcool butylique introduit sous la peau.

EXP. XXXIII. — *Injection sous la peau d'un chien de 16g,46 d'alcool butylique (2g,31 par kilogramme); mort.* — Chien vigoureux. Poids, 7k,100. Température, 39°,6.

10 h. 5. — On injecte sous la peau du chien, au moyen d'une seringue de Pravaz, 16g,46 d'alcool butylique. La période de excitation, qui commence immédiatement, ne dure qu'à peine vingt minutes; pendant ce temps, l'animal a plusieurs vomissements de matières alimentaires.

11 h. 25. — L'animal est étendu à terre, immobile. La respiration est fréquente ; le pouls est fort.

11 h. 50. — Résolution complète de tous les muscles. Température, 35°,8.

12 h. 30. — Température, 34°,1. Respiration très-fréquente, saccadée.

1 h. 35. — L'insensibilité est absolue; le pincement de la conjonctive ne détermine aucune réaction.

2 h. 20. — Température, 30°,2. La respiration est moins fréquente que précédemment; elle s'effectue d'une façon plus régulière.

3 h. 30. — Température, 28°,3.

4 h. 10. — Température, 27°,6. Ralentissement de la respiration.

4 h. 30. — Température, 27°. La respiration devient de plus en plus faible. Les cornées se sèchent.

5 h. 20. — L'animal ne respire plus. Le mouvement du cœur existe encore, mais ses battements sont à peine perceptibles. L'animal meurt.

Autopsie faite immédiatement.

---

(1) Voir le numéro précédent.

Les sinus de la dure-mère sont remplis de sang noir. La pie-mère est injectée; le cerveau ne présente rien de particulier. Les poumons sont sains. Le cœur est gros et ses cavités sont remplies de caillots. Le foie est à l'état normal. Les lésions de l'intestin sont peu marquées; le duodénum seul présente quelques points de sa muqueuse légèrement congestionnés. Les autres organes ne sont pas examinés.

Lorsqu'on dilue cet alcool avec de la glycérine, l'action toxique est encore augmentée et la mort survient sans atteindre le chiffre de 2 grammes. Comme dans le cas précédent, l'abaissement de la température est considérable et peut dépasser 10 degrés.

Exp. XXXVI. — *Injection sous la peau d'un chien de 20g,88 d'alcool butylique (1g,86 par kilogramme); accidents très-graves, puis mort.* — Chien de taille moyenne et déjà vieux. Poids, 11k,200. Température, 39°,1.

12 h. 10. — On injecte sous la peau du chien, au moyen d'une seringue de Pravaz, 20g,88 d'alcool butylique dilué dans 34 grammes de glycérine neutre. Aussitôt après l'injection, titubation, chute, vomissements répétés.

12 h. 45. — La marche devient de plus en plus chancelante; il tourne sur son axe comme pour chercher l'équilibre. Température, 38°,8.

1 heure. — Le train postérieur se paralyse; la résolution commence. L'animal essaye encore de se soulever, mais n'y arrive pas.

2 h. 40. — Il se plaint faiblement. Respiration un peu ralentie, s'exécutant à l'aide du diaphragme. Température, 34°,2.

6 h. 20. — Tremblement des muscles; bouche ouverte; langue pendante; sphincter anal dilaté. Battements du cœur affaiblis. Respiration lente, stertoreuse; 15 inspirations par minute. Températnre, 29°,9.

7 heures. — Température, 30°,7.

8 h. 30. — Respiration plus fréquente et moins pénible que précédemment. Température, 31°,7.

10 heures. — Température, 32°,2. On laisse l'animal jusqu'au lendemain.

10 h. 10. — Température, 30°,4. Respiration lente, diaphragmatique. Insensibilité complète.

10 h. 30. — Température, 29°,8. Le thermomètre retiré du rectum est taché de sang.

12 heures. — On trouve l'animal mort.

Autopsie. Congestion de la muqueuse de l'estomac. Injection en quelques points des vaisseaux de la muqueuse de l'intestin grêle. Le rectum présente des traînées de sang coagulé; il y a des hémorrhagies sous-muqueuses. Le foie est rempli de sang noir; son tissu se déchire et semble atteint de dégénérescence. Les reins sont aussi congestionnés. Les poumons sont gorgés de sang. Cœur gros, plein de caillots. Sinus de la dure-mère remplis de sang noir; pie-mère fortement injectée.

Introduit dans l'estomac, l'alcool butylique, à la dose de 1g,76, détermine assez rapidement la mort, comme le montre, du reste, l'expérience suivante :

Exp. XLI. — *Ingestion dans l'estomac d'un chien de 20g,08 d'alcool butylique*

(1g,76 *par kilogramme*) ; *mort*. — Chien de taille moyenne, vigoureux, pesant 11k,400; Température, 39°,7.

11 h. 40. — On introduit dans l'estomac du chien, au moyen d'une sonde œsophagienne, 20g,08 d'alcool butylique dilué dans 166 grammes de glycérine. Immédiatement après l'ingestion, l'animal est excité; les muscles de l'abdomen se contractent, mais le vomissement est impossible. Salivation très-abondante.

12 h. 30. — Le chien est couché sur le ventre et fait encore des efforts pour rejeter les substances contenues dans l'estomac; il ne peut plus se relever, quoique se tenant encore sur ses membres antérieurs ; il est hébété.

2 heures. — Résolution complète. Température, 38°.

3 h. 10. — Les envies de vomir paraissent faire revenir un peu l'animal; il gémit, salive toujours abondamment. Respiration fréquente, saccadée. Température, 36°,6.

5 h. 20. — Coma absolu; excrétion très-abondante de mucus par les fosses nasales; insensibilité complète; respiration ralentie, diaphragmatique. Température, 32°,6.

6 h. 30. — Pupilles très-fortement dilatées ; les cornées se sèchent ; les conjonctives sont insensibles ; le sphincter anal très-dilaté. Température, 31°,2.

7 h. 25. — Légers tremblements des membres ; respiration pénible, stertoreuse. Température, 30°,3.

11 heures. — Même état que précédemment. Température, 29°,3.

Le lendemain, vers neuf heures, on trouve l'animal mort. La rigidité des membres n'est pas très-prononcée, ce qui prouve que la mort est encore récente.

Autopsie. — L'estomac est rempli de liquide, il est très-congestionné ; ou aperçoit même çà et là des hémorrhagies sous-muqueuses. Le duodénum et la première partie de l'intestin grêle présentent des taches noirâtres produites par le sang extravasé sous la muqueuse. Le rectum offre une hypérémie considérable. Le foie est gorgé de sang. Congestion des reins. Les poumons présentent quelques points apoplectiques et des ecchymoses sous-pleurales. Les cavités du cœur sont dilatées, le cœur gauche est rempli de caillots. — Les méninges sont très-fortement congestionnées ; les sinus de la dure-mère gonflés de sang noir. Les vaisseaux de la substance grise sont dilatés.

D. *Expériences avec l'alcool amylique*. — Nous avons fait avec cet alcool quatorze expériences ; nous n'en signalerons que trois dans ce résumé. Ces différents essais montrent qu'en injectant sous la peau des doses qui varient de 1g,82 à 2g,96, on observe toujours la mort.

Exp. XLV. — *Injection sous la peau d'un chien de 9g,82 d'alcool amylique* (*2g,23 par kilogramme*) ; *mort*. — Chien déjà vieux, amaigri, pesant 4k,400. Température, 38°.

11 h. 15. — On injecte sous la peau du chien, au moyen d'une seringue de Pravaz, 9g,82 d'alcool amylique.

11 h. 30. — L'animal est en pleine période d'excitation; il court en tous sens et vomit à plusieurs reprises des substances alimentaires; sa démarche est titubante, il tombe à chaque instant, et bientôt n'arrive plus même à se traîner.

11 h. 50. — Résolution complète; insensibilité de la peau; conjonctives injectées de sang et encore sensibles. Respiration accélérée, haletante.

12 h. 25. — Respiration toujours fréquente. Température, 33°. Conjonctives tout à fait privées de sensibilité; globe oculaire convulsé en bas et en dedans; pupilles dilatées.

12 h. 55. — Température, 31°,6. Respiration beaucoup moins fréquente.

1 h. 25. — Respiration lente, diaphragmatique; battements du cœur faibles. Température, 30°,5.

2 h. 30. — L'animal est mort.

Quand cet alcool est dilué dans la glycérine, la dose est abaissée et il suffit alors de 1g,45, comme on peut le voir par l'observation qui suit, pour entraîner la mort.

Exp. L. — *Injection sous la peau d'un chien de 39g,28 d'alcool amylique (1g,60 par kilogramme); mort.* — Chien de forte taille, pesant 24k,500. Température, 39°,6.

5 heures. — On injecte sous la peau d'un chien, au moyen d'une seringue de Pravaz, 39g,28 d'alcool amylique dilué dans 62 grammes de glycérine neutre.

5 h. 30. — L'animal n'est pas agité; il marche en titubant. Ce n'est que trois quarts d'heure après l'injection que la paralysie survient dans le train postérieur. Il y a plusieurs vomissements successifs.

6 h. 15. — Il se tient encore sur ses membres antérieurs; on arrive même, en l'excitant, à le faire avancer de quelques pas. Le thermomètre, introduit dans le rectum, marque 38°,2.

7 h. 25. — Résolution complète; gémissements. Température, 36°,5.

9 h. 15. — Même état. Température, 34°,9.

Le lendemain, vers neuf heures, on trouve l'animal dans le coma le plus profond. La respiration est faible et lente; la circulation irrégulière. Le thermomètre marque 31°,1. On le retire du rectum maculé de sang. Les pupilles sont largement dilatées, les cornées sèches.

12 heures. — L'animal est mort.

Autopsie. — Les deux extrémités de l'intestin sont très-congestionnées. Dans le duodénum, plaques présentant une coloration rouge lie de vin. Hémorrhagies dans le rectum. Congestion très-vive du foie surtout dans les parties périphériques. Les méninges et les sinus de la dure-mère présentent les lésions qu'on observe presque toujours. Les autres organes n'ont pas été examinés.

Enfin dans l'estomac l'alcool amylique, aux doses de 1g,40 à 1g,56, entraîne la mort en moins de vingt-quatre heures.

Exp. LV. — *Ingestion dans l'estomac d'un chien de 21g,27 d'alcool amylique*

(1,56 *par kilogramme*) ; *mort*. — Chienne assez vigoureuse. Poids, 13k,600. Température, 39°,1.

3 h. 10. — On injecte dans l'estomac du chien, au moyen d'une sonde œsophagienne, 21g,27 d'alcool amylique dilué dans 180 grammes de glycérine. Aussitôt mis à terre, l'animal contracte fortement les muscles de l'abdomen comme pour chasser le contenu de l'estomac, mais la ligature de l'œsophage s'oppose à l'issue de tout liquide au dehors.

3 h. 30. — L'animal est couché ; les contractions des muscles de l'abdomen ont cessé ; il a une salivation très-abondante.

3 h. 45. — Coma absolu; soulevé, le chien retombe comme une masse inerte.

4 heures. — Température, 36°,6. L'animal soulève légèrement la tête lorsqu'on lui introduit le thermomètre.

5 h. 30. — Respiration stertoreuse. Température, 33°,6. Insensibilité absolue et de la peau et des muqueuses.

7 h. 30. — Température, 30°,8. Respiration ralentie, diaphragmatique ; pouls normal.

12 heures. — La sensibilité paraît revenir du côté de la muqueuse rectale ; gémissements faibles lors de l'introduction du thermomètre. Température, 30°,8. Respiration lente.

Le lendemain matin, l'animal est mort.

Autopsie. — L'œsophage et l'estomac sont très-dilatés ; ce dernier est distendu par des liquides et des gaz. La muqueuse est congestionnée. Plaques hémorrhagiques très-foncées dans les deux premières portions du duodénum. Vers le milieu de l'intestin grêle on trouve également la muqueuse hypérémiée, mais d'une façon beaucoup moins marquée. Le foie est congestionné et son tissu est très-friable. Les poumons présentent en divers points de l'hépatisation rouge. Les cavités du cœur sont dilatées ; le cœur gauche est rempli de caillots. Congestion très-vive des méninges. Sinus pleins de sang noir ; dilatation des vaisseaux de la substance grise, qui contiennent du sang coagulé.

E. *Expériences avec des mélanges d'alcools monoatomiques par fermentation*. — Pour terminer cette première partie de notre travail qui a trait aux propriétés toxiques aiguës des alcools monoatomiques par fermentation, il nous fallait étudier ces dernières substances associées entre elles et voir si ces mélanges modifieraient leur action nocive ; c'est ce qui fait l'objet de ce chapitre. Toutes les expériences qui y sont renfermées, et qui sont au nombre de cinq, ont été faites avec des alcools dilués dans la glycérine, soit que nous les introduisions par la peau, soit que nous les donnions par l'estomac. Les deux observations qui suivent montrent ce fait que les pouvoirs toxiques des alcools s'ajoutent les uns aux autres, car en faisant des mélanges de ces alcools aux doses de 1g,78 et 1g,72 pour l'alcool éthylique, 86 centigrammes pour l'alcool propylique, 49 centigrammes pour l'alcool butylique

et 43 centigrammes pour l'alcool amylique, on détermine la mort en vingt-quatre heures, quoique l'on soit encore assez loin des doses limites fixées par les expériences précédentes, et qui sont indiquées par les chiffres ci-après : 6 à 7g,20 pour l'alcool éthylique, 3 grammes à 3g,65 pour l'alcool propylique, 1g,92 pour l'alcool butylique et enfin 1g,30 à 1g,63 pour l'alcool amylique.

Exp. LIX. — *Injection sous la peau d'un chien de 19g,05 d'alcool éthylique (1g,78 par kilogramme), 9g,25 d'alcool propylique (0g,86 par kilogramme), 5g,30 d'alcool butylique (0g,49 par kilogramme) et 4g,66 d'alcool amylique (0g,43 par kilogramme); accidents très-graves; mort.* — Chien du poids de 10k,700. Température, 39°,4.

9 h. 40. — On injecte sous la peau du chien, au moyen d'une seringue de Pravaz, 19g,05 d'alcool éthylique, 9g,25 d'alcool propylique, 5g,30 d'alcool butylique, 4g,66 d'alcool amylique. Ces alcools sont dilués dans 60 grammes de glycérine.

10 heures. — Température, 38°,9. Titubation, vomissements.

3 heures. — Résolution complète. Respiration, 23; pouls, 140; température, 35°,5.

5 h. 45. — Respiration diaphragmatique, 19; pouls, 150. Température, 33°,9. Pupilles dilatées; hémorrhagie par le rectum.

Le lendemain matin, vers neuf heures, on trouve l'animal mort.

Autopsie. — Les méninges sont congestionnées, la pie-mère fortement injectée, les sinus de la dure-mère remplis de sang noir coagulé. L'estomac est très-fortement congestionné, surtout au niveau du grand cul-de-sac. Le duodénum et toute la première portion de l'intestin grêle présentent des plaques rouges noirâtres produites par du sang épanché sous la muqueuse. La membrane interne du rectum est très-congestionnée. Le foie et les reins présentent aussi de l'hypérémie.

Exp. LX. — *Ingestion dans l'estomac d'un chien de 21 grammes d'alcool éthylique (1g,72 par kilogramme), 10g,35 d'alcool propylique (0g,86 par kilogramme), de 5g,91 d'alcool butylique (0g,49 par kilogramme) et de 5g,10 d'alcool amylique (0g,43 par kilogramme); mort.* — Chien paraissant vigoureux. Poids, 12 kilogrammes. Température, 38°,9.

2 heures. — On introduit dans l'estomac du chien, au moyen d'une sonde œsophagienne, 21 grammes d'alcool éthylique, 10g,35 d'alcool propylique, 5g,91 d'alcool butylique et 5g,10 d'alcool amylique, le tout dilué dans 120 grammes de glycérine. L'œsophage est lié immédiatement. Aussitôt déposé à terre, l'animal fait des efforts de vomissements qui restent sans résultat; il marche en titubant et tombe à terre à chaque instant. Bientôt la faiblesse des membres inférieurs devient plus marquée et il finit par s'affaisser les pattes pliées sous lui.

3 heures. — La salivation est très-abondante; l'animal, qu'on excite du pied, essaye encore de se traîner, mais il ne peut guère y arriver.

4 heures. — Respiration fréquente, diaphragmatique; bronches obstruées; issue par les fosses nasales d'un mucus abondant. La salivation cesse. Température, 35°,6.

7 heures. — Râles sonores dans les bronches ; respiration essentiellement abdominale. Température, 34°,5.

10 heures. — Coma absolu ; insensibilité des conjonctives ; pupilles énormément dilatées. Respiration, 14 ; pouls, 96. Température, 32°,2.

L'animal est mort le lendemain matin.

Une fois le récit de nos expériences terminé, nous allons maintenant, dans deux chapitres spéciaux, qui traiteront, l'un, des doses toxiques, l'autre, des phénomènes toxiques, étudier dans un aperçu général les résultats principaux de nos soixante expériences, et nous pourrons alors, en les comparant, tirer de tous ces faits des conclusions pratiques.

OBSTÉTRIQUE

Du chloral dans l'éclampsie puerpérale ;

Par le docteur Adolphe Dumas, chirurgien - adjoint de l'hôpital de Cette.

Le *Bulletin de Thérapeutique* a soulevé naguère la question du chloral dans l'éclampsie puerpérale ; me sera-t-il permis de concourir à sa solution et, à propos du fait récent qu'on va lire, de présenter quelques considérations préliminaires ?

Depuis l'emploi, ancien déjà, de ce précieux moyen dans quelques grandes névroses, il a dû être prescrit souvent dans les convulsions puerpérales, où son indication est évidente. Un premier travail à faire serait donc de réunir ces faits épars dans divers recueils médicaux, de provoquer la publication des cas nouveaux, suivant l'exemple du *Bulletin de Thérapeutique*, et de les soumettre tous à une analyse critique qui serait le départ de ceux où les effets du chloral paraîtraient peu probants, quoique heureux en apparence.

Pour nous, l'éclampsie puerpérale est loin d'être univoque. Que cette névrose soit la manifestation d'une idiosyncrasie propre à certaines femmes, qu'elle soit la résultante des grandes douleurs d'un accouchement laborieux ou le symptôme de l'urémie, elle diffère notablement, quant à sa gravité, suivant sa nature et surtout suivant la période de la puerpéralité. Il ne suffit pas d'avoir donné le chloral dans tel ou tel cas et obtenu la guérison pour se

croire en droit de lui en faire honneur. Il ne faut pas perdre de vue que, si d'une manière générale l'éclampsie est grave, il est des catégories de cas où elle l'est peu et où les médications les plus diverses semblent réussir. On évitera ainsi bien des illusions thérapeutiques.

A l'appui de ces considérations, je citerai le fait suivant :

Dans les premiers jours du mois de juillet dernier, je fus appelé auprès d'une primipare en travail, âgée de trente ans, anémique, nerveuse, un peu délicate et légèrement infiltrée aux extrémités inférieures. Début du travail de trois à quatre heures du matin, peu actif du reste. A huit heures, première attaque d'éclampsie, suivie bientôt de plusieurs autres. La sage-femme qui l'assiste appelle un de mes confrères, qui prescrit — je l'ai su plus tard — une potion avec 2 grammes de chloral, dont la moitié seulement fut donnée.

A la place de mon confrère empêché, je vois la malade vers les trois heures de relevée. Au dire de la sage-femme, qui ne l'a pas quittée, elle a eu une douzaine d'attaques au moins, depuis le matin — perte de connaissance complète et coma depuis plusieurs heures. Dilatation incomplète du col, encore épais et résistant. La tête commence à descendre; elle est en position postérieure droite.

En attendant que l'application du forceps soit possible, je prescris une potion avec 4 grammes de chloral, à donner en quatre prises de quart d'heure en quart d'heure, et une vessie remplie de glace sur la tête.

A six heures, la dilatation est presque complète, l'engagement de la tête plus avancé; l'occiput est dans la concavité du sacrum. L'application du forceps est devenue possible.

Les trois quarts de la potion ont été donnés ; la femme a donc pris 4 grammes de chloral depuis le matin. Deux convulsions, peu après ma première visite ; deux convulsions après la seconde prise de la potion. Calme relatif depuis lors. — Total, quinze ou seize attaques.

J'applique le forceps, et j'extrais en position occipito-sacrée un enfant qui vit encore.

La délivrance terminée, la femme est replacée dans son lit; la glace sur la tête est continuée et, plus tard, on lui fait achever la potion.

Pas d'attaque nouvelle ; état comateux toute la nuit. Retour de la connaissance dans la matinée du lendemain.

Suites de couches heureuses. Cette femme se lève le dixième jour et allaite son enfant.

Qu'ont produit les 5 grammes de chloral qu'elle a pris? Un peu de calme momentané et de retard dans l'apparition des atta-

ques; cela ressort de l'observation. Si, comme je l'ai fait dans un cas plus grave en apparence, j'eusse employé les inhalations chloroformiques, le résultat eût été le même. Eloigner les attaques éclamptiques, en restreindre le nombre, c'est sans doute diminuer la gravité du mal et contribuer à la guérison; ce n'est pas suffisant pour la produire. Il convient donc de faire au chloral, comme aux inhalations chloroformiques, une certaine part dans la guérison. Mais dans ce cas, comme dans les cas analogues, c'est la terminaison rapide de l'accouchement par le forceps qui a réellement mis fin à l'éclampsie; et, si, trop confiant dans le chloral, j'eusse attendu l'accouchement naturel, qui ici eût été très-long, à cause de la position défavorable de la tête, je doute fort que les convulsions eussent été complétement supprimées et que la terminaison eût été aussi heureuse.

Bien de prétendus succès du chloral doivent ressembler à celui-là. C'est qu'ils rentrent dans cette catégorie de convulsions puerpérales qui éclatent pendant le travail et dans lesquelles l'intervention du chirurgien est des plus heureuses, moins graves assurément ou, ce qui est la même chose, plus facilement curables que les autres.

Dans un mémoire publié dans le *Montpellier médical* en 1871, me plaçant au point de vue de la gravité de cette maladie, je divisai mes observations en trois groupes :

1° Eclampsie pendant la grossesse, sans aucun travail;

2° Eclampsie pendant le travail;

3° Eclampsie après la délivrance.

Dans le premier groupe, la gravité est extrême. L'accouchement provoqué, seul moyen de salut d'après quelques accoucheurs, inutile ou dangereux d'après d'autres, présente des chances diverses. J'ajoute que le seul cas où je l'ai vu tenter s'est terminé par la mort.

D'un autre côté, il n'est pas absolument impossible que les convulsions ne puissent se suspendre, laissant la grossesse suivre régulièrement son cours, et finir même heureusement. J'ai relaté un pareil fait. Mais ce sont là de trop rares exceptions; la mort est la terminaison ordinaire.

C'est dans ces cas si graves qu'il faudrait essayer le chloral et le donner à haute dose. Qu'il enrayât entièrement la maladie ou seulement qu'il en éloignât les attaques au point de permettre la continuation de la grossesse ou d'attendre l'apparition plus ou

moins tardive du travail, son efficacité paraîtrait alors évidente à tous les praticiens, qui seraient heureux de pouvoir compter sur lui.

En peut-il être de même dans le second groupe ? Le doute ici me semble permis.

J'ai, dans mon mémoire, relaté avec détails cinq cas d'éclampsie, pendant le travail, dont quatre d'apparence grave et dans lesquels les attaques nombreuses et violentes avaient jeté la femme dans un coma complet. Les émissions sanguines générales et locales, les applications de glace sur la tête, le calomel, etc., et, chez l'une d'elles, les inhalations chloroformiques n'avaient pas enrayé la maladie ; seule, l'application du forceps, aussi hâtive que possible, a eu véritablement ce résultat. Si, après la délivrance, quelques attaques ont éclaté encore, elles ont été plus rares et plus légères. Ces cinq femmes ont guéri ; elles vivent encore et ont eu, depuis lors, plusieurs accouchements exempts d'éclampsie.

La gravité dans ce groupe est donc moindre, lorsqu'on peut terminer rapidement l'accouchement. Si le chloral eût été connu et que je l'eusse administré à ces femmes, n'aurais-je pas été porté, avec quelque apparence de raison, à lui attribuer un succès immérité ?

Loin de moi assurément la pensée de le déconseiller dans cette catégorie de cas, la plus fréquente de toutes. S'il ne supprime pas les convulsions, il peut les éloigner et les suspendre tout comme les inhalations de chloroforme. Administrer le chloral pourra bien être la première indication à remplir ; mais la seconde, et la plus pressante, sera toujours de hâter la délivrance de la femme. Attendre que la nature en fasse les frais serait perdre un temps précieux, irréparable peut-être, et diminuer les chances favorables, tant pour la mère que pour l'enfant. Mais on m'accordera que, dans ces cas, le succès du chloral ne peut être accepté qu'avec quelques réserves et qu'on devra peser les observations avant de les compter.

Les essais de ce remède dans les cas du troisième groupe seront plus faciles à apprécier ; on n'aura pas à tenir compte, comme dans le précédent, de l'intervention du chirurgien. L'éclampsie, après la délivrance, est-elle plus grave que lorsqu'elle précède ou accompagne le travail ? Les avis sont partagés ; « oui, » disent Ramsbotham, Cazeaux et autres ; « non, »

disent Mme Lachapelle, Dugès et MM. Pajot et Blot. Mon mémoire n'en renferme qu'un seul cas terminé par la guérison. Moins heureux, quelques mois après sa publication, j'ai perdu une jeune femme multipare prise de convulsions, quatre heures après l'accouchement le plus naturel, et qui succomba au bout de dix heures. C'est dans cette catégorie de cas qu'il faudra donner le chloral et qu'il sera aisé d'en constater les effets.

Il convient donc, dans l'expérimentation de ce moyen contre l'éclampsie puerpérale, de faire bien connaître les cas où il sera donné et de les soumettre à un classement d'après leur gravité respective et surtout d'après la gravité inhérente à chaque groupe.

Les statistiques publiées jusqu'à ce jour ont le double tort de comprendre tous les cas en bloc et d'être faites le plus souvent à l'hôpital, ce qui en fausse la signification. Une statistique qui ne renfermerait que des faits recueillis dans la pratique civile serait, je n'en doute pas, moins meurtrière que celles de Mauriceau et de Mme Lachapelle (21 décès sur 42 cas), de Braun (12 sur 36), de M. Pajot à la clinique de Paul Dubois (12 sur 26) et de M. E. Bailly (6 sur 15); total, 51 décès sur 119 cas; soit 1 sur 2,33.

Sur un relevé de 26 cas que je fis à Cette, j'ai compté 6 décès, soit 1 sur 4,33.

Mes observations personnelles publiées dans mon mémoire m'ont donné 1 décès sur 7. J'ai eu, depuis lors, 1 décès sur 2 éclamptiques; d'où la proportion de 2 décès sur 9 ou 1 sur 4,5. Un décès a eu lieu dans un cas d'éclampsie sans travail, un décès après la délivrance.

Dans le second groupe, de beaucoup le plus nombreux, je ne compte que des guérisons, 6 sur 6, en y comprenant le fait qui précède.

Ces résultats statistiques sont moins affligeants que ceux des statistiques connues, et je me plais à espérer que par l'emploi du chloral on en obtiendra de meilleurs encore.

En résumé, si le chloral convient et peut être utile dans les différents cas de convulsions puerpérales, c'est dans ceux qui précèdent ou suivent le travail de l'accouchement qu'on peut mieux apprécier ses effets.

CORRESPONDANCE

Sur l'anesthésie par les injections intra-veineuses de chloral.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Le *Bulletin de Thérapeutique*, en rendant compte du Congrès médical de Bruxelles, s'exprime ainsi, dans le numéro du 30 septembre, page 288, article « Variétés » :

« ..... Le lendemain, les travaux ont commencé dans les sections; des questions du plus haut intérêt étaient le sujet de discussions vives et animées. Nous signalerons, en particulier, la question des anesthésiques, à laquelle ont pris part successivement MM. Perrin, Verneuil, Oré, Bouchut, etc. *L'avis a été de repousser jusqu'à nouvel ordre les injections intra-veineuses de chloral et de ne conserver pour l'anesthésie chirurgicale que le chloroforme et l'éther.* »

Pour réduire à néant cette affirmation absolument fantaisiste et *complétement inexacte*, il me suffira de mettre sous les yeux de vos lecteurs le texte *officiel* de la délibération votée à *l'unanimité*, aussi bien par MM. les membres de la Société de chirurgie que par M. le professeur Deneffe (de Gand) et moi.

SECTION DE CHIRURGIE

Présidence de M. MICHAUD, de Louvain.

Procès-verbal de la séance du 22 octobre 1875.

« Personne ne demandant plus la parole, M. le président rappelle « que les académies et les sociétés savantes ne prennent « jamais de conclusions sur les questions scientifiques. Or l'anes- « thésie chirurgicale étant une question essentiellement scienti- « fique, M. le président propose à la section de chirurgie d'imi- « ter les compagnies savantes et de *réserver son opinion* sur une « question non encore résolue. »

Vous le voyez, la section de chirurgie n'a adopté, ni rejeté aucun anesthésique, *elle a gardé vis-à-vis de tous la même réserve*. C'est, vous en conviendrez bien, un succès pour la méthode que je préconise, puisqu'après avoir été *unanimement* repoussée par la Société de chirurgie et l'Académie de médecine, on commence déjà à lui donner droit de cité dans la science, en ne la traitant ni mieux ni plus mal que les autres.

Le docteur ORÉ,

Professeur de physiologie à l'Ecole de médecine de Bordeaux.

Nous nous empressons de publier la réclamation de M. Oré; déjà le docteur Winsbach (de Metz) nous avait écrit à ce propos et dans le même sens que le très-honorable professeur de l'Ecole de Bordeaux. Nous répondrons que n'ayant pas assisté à la réunion de la Société de chirurgie, nous avons dû nous en rapporter au dire de plusieurs de nos confrères qui nous ont affirmé que malgré le très-grand talent développé par M. le professeur Oré dans la défense de sa méthode anesthésique, il n'avait pu vaincre la réserve de l'assemblée, qui avait été surtout frappée des chiffres fournis par la statistique des cas d'anesthésies avec injections intra-veineuses de chloral, où l'on compterait déjà *deux morts sur quarante-quatre observations*.

Le mot *avis* était donc, sous notre plume, synonyme d'impression à peu près générale, et nous n'entendrons nullement par ce mot affirmer un vote d'approbation ou d'improbation.

DUJARDIN-BEAUMETZ.

BIBLIOGRAPHIE

Des paraplégies hypérémiques et ischémiques traitées par l'hydrothérapie, par M. Paul DELMAS, inspecteur du service hydrothérapique de l'hôpital Saint-André et directeur de l'Institut hydrothérapique de Longchamps, à Bordeaux. — Broch. 1875. Germer Baillière.

L'étude des maladies de la moelle épinière, basée sur la physiologie et l'anatomie pathologique, est une des plus précieuses revendications de la médecine de nos jours. On sait quels progrès rapides se sont accomplis dans ce sens, tant au point de vue pathogénique qu'au égard aux exigences de la clinique. On doit reconnaître que, pendant longtemps, il n'en a pas été de même pour la thérapeutique applicable aux phénomènes morbides qui dépendent soit de troubles fonctionnels, soit de lésions matérielles du centre rachidien. Mais là encore s'élargit la voie, à mesure que se précise le diagnostic des paralysies, ayant leur point de départ dans la moelle. Toute contribution au traitement efficace des paraplégies médullaires mérite d'emblée l'attention des praticiens, à plus forte raison quand elle est frappée au coin de l'expérience.

Directeur d'un très-important institut d'hydrothérapie et chargé de l'inspection du service hydrothérapique des hôpitaux de Bordeaux, M. Paul Delmas a mis en œuvre des éléments multipliés d'observation. D'un ensemble de travaux persévérants sur l'application de l'hydrothérapie à la cure des affections du système nerveux, il détache un chapitre plein d'intérêt, celui qui a trait aux ***paraplégies d'origine hypérémique et ischémique***, soumises aux methodes rationnelles de la médication hydrothérapiqeu.

Les paraplégies, suite de congestions ou d'anémie rachidienne, sont celles qui s'adressent en majorité à l'hydrothérapie; ce sont aussi celles dans lesquelles ce mode de traitement donne les résultats les plus nombreux et les plus satisfaisants.

Envisageant de prime abord les affections congestives chroniques de la moelle épinière, M. Delmas démontre par des exemples circonstanciés que non-seulement l'emploi du calorique convient aux paraplégiques hypérémiques, mais aussi que ces malades résistent d'une manière fort remarquable à l'action spoliative et déprimante de la chaleur, pour en retirer des bénéfices certains et finalement la guérison. Il convient à cet effet de manier avec prudence et énergie le calorique et les diverses formules hydrothérapiques admises en pareil cas. Diversité et perfectionnement des procédés : tel est l'enseignement que tire l'auteur d'une pratique de quinze années et dont la lecture de son mémoire ne peut que confirmer la valeur.

Si l'appréciation des procédés hydriatiques à choisir de préférence importait au traitement des paraplégies de nature congestive, il n'est pas moins essentiel de connaître quelles formes de paraplégies de cette catégorie rentrent le mieux et le plus souvent dans les attributions de l'hydrothérapie. M. Delmas signale à ce propos par ordre de fréquence clinique les paraplégies *à frigore* et celles survenant à la suite de la suppression brusque du flux menstruel. Encore fait-il remarquer avec raison que ces dernières se confondent dans une certaine mesure avec les précédentes, puisque fréquemment l'influence du froid, ou subite ou prolongée, est l'origine de cette seconde forme. Les observations citées à l'appui de ces réflexions présentent d'autant plus d'intérêt qu'en regard d'exemples de guérison ou d'amélioration considérable il est relaté des cas de mécompte et d'insuccès, comme les comporte l'exposé d'une médication sérieusement pratiquée et proposée. Nous en dirons de même des paraplégies reliées à la diathèse rhumatismale, qui d'ordinaire ont les allures des paraplégies simples par refroidissement. Le traitement hydrothérapique ne varie pas en principe et dans ses conséquences pour ces diverses affections; toutefois, en présence du rhumatisme, les sudations aromatisées avec la térébenthine, l'emploi d'agents pharmaceutiques appropriés complètent les prescriptions pour certains cas, de même que l'électricité galvanique a dû remplir un rôle adjuvant ou principal dans d'autres.

Sous la qualification de paraplégies dyscrasiques, on s'accorde aujourd'hui à ranger celles que provoque une anémie du système nerveux et auxquelles l'épithète d'*ischémiques* convient pour la plupart, et aussi celles qu'engendrent les maladies infectieuses et virulentes, souvent avec la complication d'un processus congestif ou inflammatoire bien caractérisé. M. Delmas a principalement observé des faits de paralysies syphilitiques, où, tantôt une une congestion sanguine, tantôt l'anémie, en dehors de toute altération organique du centre nerveux et sans compression exercée par quelque tumeur déterminée, rendaient la paraplégie accessible aux moyens hydrothérapiques. Il est évident que ces agents curateurs se proportionneront à la résistance constitutionnelle du malade et que la médication spécifique doit être continuée ou reprise, de pair avec l'hydrothérapie. D'ailleurs, l'impulsion profonde imprimée à l'organisme par ce concours entraîne avec elle des effets remarquables expliquant à eux seuls l'efficacité de l'hydrothérapie

dans les syphilis anciennes et rebelles, comme M. Delmas l'avait déjà établi par un travail antérieur et communiqué à la Société d'hydrologie.

La convalescence de la fièvre typhoïde, l'angine couenneuse, s'accompagnent plutôt de parésie musculaire dans les membres inférieurs que de paraplégie vraie. La nature essentiellement ischémique de ces affections, liées à l'anémie, les rend très-justiciables de l'hydrothérapie associée à l'électrisation par courants continus. Dans les paraplégies dues à un agent toxique, notamment dans l'empoisonnement saturnin et mercuriel, ces deux médications électrique et hydrothérapique remplissent un rôle commun et important.

Si de ces groupes distincts on passe à un ordre de paraplégies dont le mécanisme est inconnu ou moins facile à interpréter, qui, dans une acception quelque peu vague, sont regardées comme des *paraplégies d'origine réflexe*, l'épuisement de l'excitabilité nerveuse en fait pour ainsi dire des modifications fonctionnelles, où intervient l'indication spéciale de certaines formules hydrothérapiques. D'autre part, les affections des organes génitaux comptent tellement dans les causes prédisposantes ou occasionnelles de ces paraplégies, qu'il y a là tout un sujet de considérations exceptionnelles. M. Delmas en prend texte pour fixer la valeur de l'hydrothérapie dans le traitement des paraplégies de nature hystérique ou suite d'affection utérine, ou dues à des excès vénériens, autant de points de pratique sur lesquels sa clinique trouve des aperçus nouveaux et intéressants.

Nous recommanderons encore un article consacré aux congestions rachidiennes qui succèdent aux émotions violentes, dans lesquelles on n'arrive pas toujours à discerner le processus de la commotion nerveuse, mais qu'un traitement hydrothérapique tonique, reconstituant et révulsif, est à même de surmonter avec succès. Il peut se rencontrer que ces phénomènes congestifs de la moelle épinière s'expriment sous forme de rachialgie ou préludent dans leurs évolutions par une sorte de *névropathie spinale*, parfois méconnue et donnant lieu cependant à des indications hydriatiques particulières. M. Delmas a insisté à ce propos sur une variété de rachialgie qu'on observe chez les employés de chemins de fer, obligés par profession à de longs voyages et quelquefois dans la station verticale; c'est encore une affection de nature congestive dont l'hydrothérapie doit triompher. Mais, sans sortir de la circonscription des congestions médullaires par ébranlement nerveux général, nous devons signaler dans ce mémoire la relation d'un fait de *névrose congestive du bulbe soumise à l'influence des impressions morales et des variations atmosphériques*, dont le diagnostic a été déduit avec beaucoup de sagacité. En pareil cas, la médication hydrothérapique justifie ses indications, à la condition d'être appliquée longtemps et sous une direction éclairée.

Rarement on a l'occasion de traiter dans les établissements privés les paraplégies hypérémiques de cause traumatique. M. Delmas en cite un exemple et, énumérant les moyens d'action qui sont le mieux indiqués dans ces circonstances, il donne la primauté aux courants continus, lorsqu'il ne s'agit que de commotion ou de congestion, en l'absence d'inflammation consécutive.

Les conclusions de cette étude accentuent les règles indispensables pour la conduite du traitement des paralysies des membres inférieurs, envisa-

gées selon les types principaux qui précèdent. C'est, comme l'auteur nous la présente lui-même, une véritable « clinique des paraplégies. » Personne ne contestera l'utilité d'un travail conçu d'une manière aussi pratique. Enfin il faut savoir gré aux médecins qui nous font profiter du vaste champ d'observations spéciales sur lequel ils exercent et d'où ressortent des lumières qu'on chercherait vainement ailleurs. G. Le Bret.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 20 et 27 septembre 1875 ; présidence de M. Frémy.

De la non-génération du cristallin chez l'homme et le lapin. — M. Gayat adresse la note suivante :

Nous ne connaissons aucun fait clinique, sérieusement observé, qui soit en faveur de la régénération du cristallin chez l'homme. D'autre part, nos recherches expérimentales nous ont conduit à nier la reproduction de la lentille oculaire chez les lapins.

Cette dernière opinion, opposée à celles qui ont généralement cours, a été formulée par nous dans les congrès de 1873, à Lyon et à Heidelberg, avec pièces anatomiques et dessins à l'appui. Aujourd'hui nous pouvons l'affirmer plus nettement encore et établir que :

1° Chez les lapins jeunes, à l'intérieur de la capsule cristallinienne, ouverte avec ménagements et débarrassée de la presque totalité de la lentille, on observe souvent, après plusieurs semaines, des masses plus ou moins tranparentes, ayant quelques-uns des caractères histologiques du cristallin normal ;

2° Chez les lapins plus âgés, ces productions sont moins constantes, et leurs caractères anatomiques diffèrent davantage de ceux du cristallin normal ;

3° Les masses intra-capsulaires, regardées jusqu'à aujourd'hui comme des productions nouvelles, sont uniquement la conséquence du développement normal des éléments cristallins qui restent adhérents à la capsule, même dans le cas d'extraction la plus complète de la lentille ;

4° La masse cristallinienne observée est d'autant plus considérable que le temps écoulé entre l'extraction de la lentille et l'autopsie de l'œil a été plus long et aussi que l'animal était plus jeune, c'est-à-dire plus loin du terme de son développement complet ;

5° La somme des masses extraites et de celles qu'on trouve à l'autopsie de l'œil opéré s'approche sensiblement du poids du cristallin de l'autre œil, demeuré intact ;

6° La production est nulle ou presque nulle au voisinage des lèvres froissées de la plaie capsulaire.

Sur la coagulation spontanée du sang en dehors de l'organisme ; par MM. E. Mathieu et V. Urbain.

« Dans une note précédente, nous avons rapporté une série d'expériences desquelles il résultait que l'acide carbonique est l'agent de la coagulation spontanée du sang. Entre autres preuves, nous indiquions la possibilité d'empêcher la coagulation en conduisant le sang directement du vaisseau dans un tube endosmotique, formé par une membrane animale humide, telle que intestin de poulet ou de pigeon ; l'élimination de l'acide carbonique au travers de la membrane rendait le sang incoagulable.

« M. F. Glénard a reproduit l'expérience que nous venons de rappeler, mais en variant un peu le procédé : au lieu de recevoir le sang dans un tube intestinal, il isole un vaisseau sur un animal vivant, place une ligature à ses deux extrémités et le détache ; la dessiccation peut se produire avant que le sang inclus dans le tube vasculaire soit coagulé. M. Glénard admet que c'est la constitution même du vaisseau qui met obstacle à la coagulation, et il ajoute que ses segments d'artères remplis de sang peuvent être impunément plongés dans tous les gaz, l'acide carbonique compris, sans qu'il y ait coagulation.

« Ces dernières affirmations nous paraissent tout à fait inacceptables. La paroi même du vaisseau n'a qu'une influence relative sur le phénomène de la coagulation, car on observe, d'une part, qu'elle n'empêche pas la formation des coagulum, après une simple ligature faite sur le vaisseau d'un être vivant ; d'autre part, qu'une membrane intestinale peut lui être substituée, sans que le sang se coagule, à condition de lui imprimer un léger mouvement d'oscillation. Quant à l'action de l'acide carbonique, elle nous paraît démontrée : 1° parce que la coagulation se produit lorsqu'on empêche l'exosmose de l'acide carbonique ; 2° parce qu'un courant de ce gaz, passant au travers de ce sang incoagulé, y détermine la formation presque immédiate de caillots fibrineux, peu colorés, comme ceux qu'on obtient après un battage, alors qu'un courant d'air, d'hydrogène ou d'oxyde de carbone, le laisse fluide.

« En prenant l'artère carotide ou la jugulaire d'un chien, et suspendant ces vaisseaux, remplis de sang, dans un vase renfermant de l'acide carbonique, nous avons obtenu des caillots parfaitement développés après trois quarts d'heure ou une heure. En s'adressant aux veines jugulaires d'un âne, la coagulation dans l'acide carbonique était complète après deux heures d'attente, alors que le contenu du segment laissé à l'air n'était pas coagulé; sous l'huile enfin, la coagulation était achevée après trois heures. Nos tubes, empruntés à des intestins d'oiseaux, nous avaient déjà donné ces résultats, à quelques nuances près; aussi sommes-nous surpris que M. Glénard n'ait pas observé le même phénomène après vingt heures d'attente, en se servant d'un procédé presque identique au nôtre. Mais, peut-être son expérience a-t-elle été faite par une température très-basse, tandis que nous opérions en été.

« On doit remarquer cependant la lenteur avec laquelle se produit la coagulation du sang, placé ainsi dans une membrane animale au sein d'une atmosphère d'acide carbonique. Mais deux particularités expliquent ce résultat : d'une part, la différence de vitesse avec laquelle s'effectue l'endosmose de l'acide carbonique, suivant que le gaz passe de dedans en dehors, ou de dehors en dedans de la membrane ; d'autre part, le pouvoir absorbant considérable du sang pour l'acide carbonique.

« L'expérience suivante met le premier fait en relief. On prend deux ballons de baudruche identiques ; le premier, renfermant 20 centimètres cubes d'eau distillée, privée de gaz, est placé dans une atmosphère d'acide carbonique; le second, contenant 20 centimètres cubes d'eau saturée d'acide carbonique, est laissé à l'air libre. Après une demi-heure, on détermine la quantité de gaz contenue dans chaque ampoule, et l'on trouve que, dans le premier cas, 5 centimètres cubes d'acide carbonique ont pu pénétrer dans l'intérieur de la baudruche, alors que, dans le second, 15 centimètres cubes en sont sortis. L'entrée de l'acide carbonique au travers de la membrane est probablement gênée par la sortie de l'eau, qui transsude d'une manière incessante.

« Le second fait résulte des déterminations suivantes : 100 centimètres cubes de sang défibriné absorbent en moyenne 220 centimètres cubes d'acide carbonique, tandis que 100 centimètres cubes de sérum en absorbent 130 environ. Les globules sanguins peuvent donc retenir d'une manière intime, plus de 90 centimètres cubes d'acide carbonique pour 100 de sang. Or il résulte de nos recherches antérieures que le gaz acide ne coagule la fibrine en dissolution qu'au moment où il peut exister à l'état libre dans le plasma. De là, un nouveau ralentissement de la coagulation, qui ne peut avoir lieu que si l'affinité spéciale des globules sanguins est satisfaite. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 21 et 28 septembre 1875; présidence de M. GOSSELIN.

Discussion relative à la classification des maladies mentales à propos d'une prétendue monomanie religieuse. — M. DELASIAUVE lit un mémoire sur ce sujet : l'auteur rappelle qu'il a établi en aliénation mentale une nomenclature qui a suscité beaucoup de défiance, et qui a été condamnée plutôt que réfutée. Or, M. Delasiauve croit pouvoir dire que les faits et la controverse, loin d'infirmer cette classification et la théorie sur laquelle elle repose, ont de plus en plus manifesté à ses yeux l'évidence de l'une et de l'autre.

Il pense avoir entrevu, en même temps que les conditions d'un classement plus rationnel des folies, une systématisation psychologique susceptible de répandre un jour tout nouveau sur l'horizon de la science.

« Ce qui saillit immédiatement chez l'homme, dit M. Delasiauve, c'est la faculté de penser, de raisonner, de vouloir et d'agir. Si quelque chose se dérange dans ce mécanisme, la lésion, évidemment, à cause de l'incessance du travail mental, aura pour signe la généralité et la permanence; l'irrégularité ou l'insuffisance se trahiront à des degrés divers, sur tous les sujets. De là un groupe d'aliénations générales, dans lequel sont venus se ranger quatre genres principaux : excitation maniaque, manie, démence avec ou sans paralysie progressive, et les innombrables variétés d'obtusion psychique, depuis la stupidité la plus profonde jusqu'aux teintes affaiblies du simple embarras intellectuel.

« Mais le pouvoir que nous avons appelé syllogistique ne crée pas de toutes pièces. Les idées qu'il conçoit, les émotions qui l'impressionnent, les sentiments qu'il éprouve deviennent les matériaux et les mobiles de ses opérations. Ces éléments lui sont extrinsèques; ne serait-il pas présumable que certains ordres d'aliénations mentales eussent ainsi leur point de départ dans des impressions maladives, des conceptions vicieuses, des sentiments altérés? Elles auraient, en conséquence, une évolution et des caractères spéciaux. La logique, subsistante, fléchirait, non parfois sans une résistance efficace, sous l'ascendant des incitations pathologiques, pour reprendre son empire en dehors de leur action. C'est, en effet, ce qui a lieu.

« Les délires particuliers ont, sous ce rapport, un cachet si saillant, qu'on n'a pu échapper à leur constatation. Mais le principe en a été méconnu, ce qu'atteste l'idée comprise dans la définition suivante : *Lésion partielle de l'intelligence*. D'une séparation de fond, on n'a fait qu'une distinction de degré.

« La première observation d'où pour nous naquit la lumière, fut celle du séminariste Raimbaud, condamné à Aix pour tentative de meurtre sur un de ses camarades. D'accord sur l'irresponsabilité, les experts hésitaient dans l'attribution du cas ou au délire général ou à la monomanie. Raimbaud n'avait ni idée fixe, ni impulsion déterminée. Son affection se composait d'une série de paroxysmes comparables à la rêverie de la veille et où surgissaient, montant comme un flot et se croisant dans son esprit, des sensations étranges, des conceptions bizarres, des raisonnements fortuits. Ses sentiments erraient au gré des pensées. Sortant de ces crises, il se voyait avec effroi, étonné, sur la pente du crime ou de la folie.

« Ce n'était point de la monomanie, mais une fascination oppressive, vague et incertaine. »

La volonté considérée comme puissance morale et comme moyen thérapeutique. — M. JOLLY lit un intéressant mémoire sur ce sujet, dont nous extrayons les passages suivants :

On peut lutter avec plus ou moins de succès contre les efforts de la toux; ce qui n'est pas seulement à noter comme résultat du pouvoir de la volonté, mais comme remède qui ne peut être indifférent dans beaucoup de cas.

La toux, en effet, peut n'être qu'une habitude vicieuse, sans besoin

d'expectoration et sans lésion spécifique, deveuant elle-même et par elle seule une cause incessante de toux, qu'il importe pour cela de faire cesser. La toux, dit Montaigne, fait tousser, un tousseur me fait tousser ; or la volonté seule, et surtout la volonté aidée de sensations distractives ou d'actions musculaires capables de la divertir, est le moyen le plus sûr de la guérir. On voit des enfants atteints de coqueluche, qui, tout préoccupés de leurs jeux, restent des heures entières sans éprouver le besoin de la toux, tandis qu'ils sont à chaque instant soumis à de nouvelles quintes dans l'état de repos ou réveillés sans cesse par la même cause dans leur sommeil, et je n'ai point été étonné d'apprendre que des médecins anglais avaient su guérir la coqueluche par la distraction, et souvent en plaçant les malades sous le bruit des usines.

L'*asthme* proprement dit, c'est-à-dire le spasme de l'appareil musculaire de Reissessein, a pu également recevoir l'heureuse influence d'une volonté sagement appliquée, soit en surmontant par une respiration forcée le spasme des tuyaux bronchiques, devenus inaccessibles à l'air, soit en divertissant par la préoccupation l'exercice morbide de l'innervation affectée à leur exercice. C'est pour atteindre ce double but que Laennec recommandait à certains malades de lire à haute voix, afin de prolonger l'expiration et de rendre les inspirations plus complètes. Comme moyen de distraction, il conseillait aussi l'exercice des sens, même dans le cours de la nuit, lorsque les accès semblent obéir à la révolution nychthémérale, comme on l'observe fréquemment. Il raconte à ce sujet l'histoire curieuse d'un malade qui arrêtait à volonté ses accès en allumant une bougie et en divertissant ses sens sur les objets composant l'ameublement de sa chambre.

On concevra plus difficilement que la volonté puisse maîtriser les accès d'épilepsie, et pourtant le fait n'est pas sans exemple ; nous avons vu à l'hôpital Saint-Louis, en 1827, un homme atteint, depuis de longues années, de cette maladie, qui pouvait se soustraire à volonté à ses attaques. Il lui suffisait, au grand étonnement des élèves qui en étaient témoins, de soumettre à un exercice volontaire l'appareil musculaire de la mastication et de la déglutition, en introduisant dans sa bouche des aliments solides, aussitôt qu'il était averti des premiers indices du retour des accès.

Mais un fait bien digne de remarque et de toute l'attention du praticien, c'est que la volonté, dont la puissance est pour ainsi dire incalculable sur les mouvements de contraction, demeure inefficace sur les mouvements qui tendent au relâchement musculaire. Tout individu qui se contracte dans l'appréhension de la douleur reste soumis à la puissance instinctive de la contraction, malgré les efforts de volonté qu'il exerce pour la surmonter. On avale par inadvertance un noyau de fruit ou tout autre corps plus ou moins volumineux, et l'on ne peut souvent, même avec une ferme résolution, accomplir la déglutition d'une dose très-minime, d'un simple granule de médicament, et il y a lieu de croire que l'hydrophobie dont certaines femmes nerveuses offrent l'exemple n'a souvent d'autre cause que la lutte qui s'opère entre la crainte et la volonté de la déglutition.

Autres exemples : c'est en vain que l'on sollicite d'un malade dont on veut explorer l'abdomen le relâchement des muscles de cette région ; tous ses efforts de volonté ne font qu'accroître la contraction qu'il cherche à maîtriser, quand il suffit de la moindre distraction de la volonté pour la voir cesser.

Il en est de même de l'individu à qui l'on veut réduire une luxation : plus on insiste pour obtenir de sa volonté un relâchement musculaire, et plus on augmente l'état de contraction qui fait obstacle à la réduction de la luxation ; que s'il s'opère alors, par une cause physique ou morale quelconque, une distraction de la volonté, tous les muscles tombent dans le relâchement, et la réduction s'accomplit souvent comme par enchantement.

On sait encore que le sommeil, qui consiste dans le relâchement des puissances musculaires, veut être affranchi de l'influence de la volonté. Vouloir obtenir le bienfait du sommeil, c'est infailliblement l'éloigner, c'est volontairement se livrer à l'insomnie.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

De la phosphaturie à forme diabétique. — M. Joseph Teissier, médecin de hôpitaux de Lyon, étudie les troubles nutritifs qui peuvent survenir à la suite d'une production trop considérable de phosphates terreux dans l'urine. A l'état normal, d'après Vogel, Neubauer, Lehmann, Levraud, la quantité normale de phosphates terreux qui se trouve dans les urines, après vingt-quatre heures, oscille entre 75 centigrammes et 3 grammes. Lorsque le chiffre atteint les proportions de 12, 20 et 30 grammes, on peut observer un ensemble de symptômes très-comparable à ceux du diabète, et sans vouloir faire de cet état une entité morbide, M. Teissier n'hésite pas à affirmer qu'il existe une polyurie phosphatique qui ressemble au diabète et peut s'accompagner comme lui de troubles divers, la cataracte en particulier. (*Lyon médical*, 27 juin 1875, p. 307.)

De l'opération de la fistule à l'anus par la section linéaire faite avec les fils-sétons. — Le docteur Jules Félix emploie pour le traitement de la fistule à l'anus le procédé suivant, qui consiste tout simplement à introduire dans le trajet de la fistule et à travers ses deux orifices, un fil de soie tordue (soie anglaise tordue pour ligatures), d'attacher chacune des deux extrémités de ce fil à une menotte, pour la facilité de l'opérateur qui, prenant une menotte dans chaque main et imprimant un mouvement rapide de va-et-vient, à l'instar d'une scie et en même temps de légère traction continue, sectionne ainsi en quelques secondes tous les tissus qui séparent les deux orifices de la fistule et en met à découvert tout le trajet. Il se sert de préférence d'un fil de soie anglaise tordue, parce que ce fil est très-solide, mince, très-souple, très-maniable et ne s'imprègne pas vite de sang.

Le fil de chanvre tordu ne vaut rien, il ne coupe pas nettement les tissus vivants ; il déchire à force de traction et devient trop volumineux par l'absorption des liquides ; une fois mouillé il ne coupe plus du tout. A défaut de fil soie anglaise, on pourrait se servir de deux crins de cheval tournés l'un sur l'autre ; mais les crins sont roides, peu maniables et très-cassants ; les fils métalliques présentent les mêmes désavantages.

Pour l'introduction du fil-séton M. Jules Félix se sert d'un stylet flexible, plus ou moins long d'après le trajet qu'il a à parcourir, mais aiguillé à l'une de ses extrémités ; lorsque le diagnostic de la fistule est complet, on retire le stylet aiguillé, qui porte le fil de soie tordue dans son œillet, de façon que ce fil traverse la fistule et sorte par chacun des orifices à l'instar d'un séton. Le fil de soie étant double, on le lie pour qu'il reste en place et de façon à conserver intacte l'anse formée par le fil double. Cette anse servira au besoin, à l'introduction facile d'un autre fil double, sans devoir employer de nouveau le stylet, et épargnera ainsi au malade les douleurs violentes que produisent les introductions répétées du stylet. On laisse cette espèce de séton en place jusqu'au moment de l'opération ; si ce moment est assez retardé pour craindre l'altération du fil de soie et ne plus être sûr de sa solidité. On remplace au moment de l'opération l'ancien fil de soie par un autre, cela se fait très-aisément et sans douleur pour le malade : il suffit de le passer dans l'anse du premier, de le laisser double aussi et de tirer l'ancien par un bout jusqu'à ce que le nouveau fil ait occupé dans la fistule la place de l'ancien.

Quand tous les fils sont disposés un aide projette, au moyen du pulvérisateur de Richardson, de l'éther rectifié sur les parties qui doivent être sectionnées, jusqu'à ce que ces

parties soient recouvertes d'une espèce de neige; cette semi-congélation rend ces parties complètement insensibles. La pulvérisation de l'éther doit se continuer sans interruption pendant toute la durée de l'opération.

Une fois l'anesthésie produite, l'opérateur saisit une menotte dans chaque main et imprime au fil de soie un mouvement rapide de traction et de scie. En quelques secondes, la section linéaire des tissus est faite, sans hémorrhagie et sans douleurs.

Les soins consécutifs sont les mêmes que les autres procédés. (*Annales de la Société médicale de Gand*, mai 1875.)

Des usages thérapeutiques du nitrite d'amyle. — Dans son travail, le docteur Albert Marsat examine les différentes applications que l'on a faites du nitrite d'amyle, dans les affections thoraciques, dans les maladies nerveuses et dans les syncopes chloroformiques.

Dans l'asthme essentiel, le nitrite d'amyle a donné à MM. Amez-Droz, W. Munro, Jastrowitz, Bourneville, etc., quelques bons résultats; dans l'épilepsie, si l'emploi du nitrite d'amyle ne s'oppose pas à de nouvelles attaques, il peut, dans certains cas, comme le montre M. Bourneville, arrêter l'accès à son début. Enfin, on comprend que l'on ait songé à employer la propriété congestive que possède ce corps pour combattre la syncope chloroformique déterminée si souvent par l'anémie cérébrale; aussi Dabney, Schuller, Bussal, ont-ils conseillé dans ce cas son emploi. Il faut reconnaître qu'aucun fait probant chez l'homme n'a encore été enregistré à l'actif de cette médication.

A propos du mode d'application et des doses, le docteur Marsat s'exprime ainsi :

« Solger recommande l'usage de larges tubes capillaires contenant chacun 3 à 5 gouttes. Ils doivent être remplis de nitrite d'amyle et fermés aux deux extrémités. Lorsqu'on veut s'en servir, il faut envelopper un tube dans un morceau de linge, et le briser avec les mains. Il se produit toujours une quantité suffisante de vapeur.

« Le docteur James A. Philip, pour faire inhaler le nitrite d'amyle à ses épileptiques, se servait d'un cône de soie huilée avec papier buvard de l'autre côté.

« Les doses varient : le plus souvent, cependant, les expérimentateurs se sont contentés de 4 à 10 gouttes. Le docteur Janeway, après avoir fait inhaler 25 gouttes de nitrite d'amyle à un malade qui avait perdu connaissance, pose comme règle qu'il ne faut jamais administrer de si fortes doses.

« Cette règle nous paraît trop absolue. Si dans la majorité des cas une dose semblable est suffisante, il arrive quelquefois, en particulier chez les hystéro-épileptiques, que, pour mettre fin à l'attaque, il est nécessaire de dépasser 25 gouttes et d'aller même de 35 à 40 gouttes. Dans ces circonstances, il convient de n'agir que progressivement. Ainsi, on fera d'abord respirer les vapeurs d'une dizaine de gouttes; puis, si les accidents ne cessent pas, on ajoutera 10 autres gouttes, et ainsi de suite.

« D'une façon générale, il convient d'être très-prudent lorsqu'on administre le nitrite d'amyle, surtout lorsque le malade est soumis à ce médicament pour la première fois. » (*Thèse de Paris*, 5 avril 1875.)

Notons à propos du travail de M. Marsat, que nous avons déjà donné dans le *Bulletin*, l'analyse de la thèse du docteur Veyrière sur le même sujet (t. LXXXVI, p. 427) et une longue note sur la composition chimique du nitrite d'amyle (t. LXXXVII, p. 378). Très-expérimenté en Angleterre et en Amérique, le nitrite d'amyle n'a pas encore pénétré dans la pratique française, quoique le *Bulletin de Thérapeutique* ait fait connaître dès 1868 l'application du nitrite d'amyle à l'angine de poitrine (t. LXXXIV, p. 29). Cette médication est encore à l'état théorique, les faits de guérison invoquée ne paraissant pas décisifs.

De l'action physiologique et thérapeutique de l'aconitine. — Le docteur Franceschini a fait, avec le concours de M. Laborde, une série d'expériences sur les animaux avec l'azotate d'aconitine. Outre l'action dépressive sur la circulation générale et locale, ces expérimentateurs ont surtout insisté sur

la modification de la sensibilité produite par cet alcaloïde, et ils sont arrivés aux conclusions suivantes :

1° L'aconitine exerce une action incontestable sur les phénomènes de la sensibilité ;

2° Cette actiou se traduit, à l'état physiologique, par un affaiblissement, à divers degrés, de la sensibilité dans ses divers modes, lequel peut aller jusqu'à l'extinction complète, suivant les doses, des propriétés sensitives des nerfs ;

3° Les premières modifications saisissables de la sensibilité, sous l'influence de l'aconitine, en injections hypodermiques, paraissent coïncider avec la manifestation première des symptômes généraux ;

4° Aux doses physiologiques et même très-faibles de 1 milligramme, 1/2 milligramme et 1/4 de milligramme l'atténuation des phénomènes de sensibilité est déjà très-manifeste.

M. Franceschini a suivi dans le service M. Gubler un grand nombre de malades atteints de névralgies et qui étaient traités par l'azotate d'aconitine. Ce sel, découvert en 1871 par Duquesnel, s'administre sous la forme suivante :

1° Granules d'azotate d'aconitine :

Azotate d'aconitine cristallisé, 0mm,5.		
Sucre de lait	}	Q. S.
Gomme arabique....	}	
Sirop simple.......	}	

pour faire 100 granules argentés contenant chacun un demi-milligramme de cet azotate d'aconitine;

2° Solution d'azotate pour injections hypodermiques :

Azotate d'aconitine cristallisé...	0g,10.
Eau distillée..................	100 cc.

Faites dissoudre et filtrez avec soin.

On administre de un demi à 1 milligramme de cet azotate d'aconitine.

D'après les faits observés, c'est surtout dans les névralgies à forme congestive que réussit ce médicament. (*Thèse de Paris*, 11 avril 1875, n° 369.)

M. Franceschini arrive aux mêmes conclusions pratiques que le docteur Molènes dont nous avons déjà analysé le travail (voir t. LXXXVI, p. 285). Il faut cependant noter l'importance capitale des recherches expérimentales de MM. Laborde et Franceschini sur la modification de la sensibilité par l'aconitine.

Sur la pourriture d'hôpital. — Depuis longtemps les chirurgiens n'avaient pas su l'occasion d'étudier cette complication si terrible des plaies, la dernière guerre leur a permis de combler cette lacune. En effet, la pourriture d'hôpital, devenue très-rare dans les services hospitaliers depuis que les progrès de l'hygiène ont diminué les chances d'infection, a pu reparaître et exercer ses ravages lorsque l'encombrement, la mauvaise alimentation et les pansements insuffisants ont mis les blessés dans les conditions mauvaises nécessaires à son développement.

Le docteur E. Wolff a utilisé les nombreux matériaux qu'il a réunis pendant la campagne et, s'aidant des travaux étrangers les plus récents, il a su faire un travail complet et utile.

Sans nous arrêter aux chapitres qui traitent de l'étiologie, de la physiologie et des symptômes, nous arrivons de suite au traitement. Ce dernier, étudié avec soin, a été divisé en paragraphes secondaires où sont analysées les ressources les plus modernes qu'on peut opposer à ce terrible fléau :

Traitement par abstersion, qui consiste à éloigner, par des pansements fréquemment renouvelés, les détritus qui couvrent la plaie. Traitement désinfectant, charbon, acide phénique, permanganate de potasse. Méthode irritante, excitante. Cautérisation. Enlèvement des tissus mortifiés. Enfin l'amputation, dans le cas où la destruction est trop étendue. (*Thèse de Paris*, 1875.)

Sur les effets du tartre stibié à haute dose. — Le docteur Baraban a fait, avec l'aide de M. Feltz, une série de recherches expérimentales pour étudier l'action du tartre stibié à haute dose.

Dans la première série, où on injectait la substance dans le sang, on est arrivé aux résultats suivants :

1° Dès que la quantité d'émétique dissous dans le sang s'élève à 26 centigrammes par kilogramme du poids de l'animal, la mort survient au bout d'un quart d'heure. Les phénomènes morbides que l'on observe sont : la paralysie presque immé-

diate du système musculaire de la vie de relation, du moins en apparence ; l'excitation momentanée de la respiration et du pouls, puis la dépression graduelle du cœur, de la tension artérielle, de la respiration et de la température, jamais d'efforts de vomissements.

2° L'administration par voie veineuse de doses successivement décroissantes depuis 13 centigrammes jusqu'à 2 centigrammes par kilogramme, démontre que la mort en est toujours la conséquence ; seulement, elle est de plus en plus retardée. Pendant la vie, on remarque d'abord que la sensibilité consciente diminue et se perd avant la sensibilité réflexe ; le pouvoir musculaire s'affaisse au point de faire croire qu'il n'existe plus, tant l'état paralytique paraît absolu ; cependant il n'a cessé d'obéir à la volonté, puisque l'on obtient des contractions musculaires évidentes sous l'influence d'irritations périphériques, jusqu'au moment de l'agonie. Les distinctions que nous établissons ici paraissent démontrer qu'il y a plutôt action sur le système nerveux que sur les muscles. Jamais, en examinant les muscles au microscope, nous n'y avons trouvé la moindre modification. La puissance du cœur et la tension artérielle, d'abord augmentées, fléchissent ensuite de plus en plus. La respiration suit assez exactement les variations de la tension artérielle, parfois elle est irrégulière, en ce sens qu'il y a absence de coordination entre les mouvements du diaphragme et ceux des autres muscles respirateurs. La température baisse graduellement. Les vomissements et la diarrhée ne se montrent franchement que lorsque les doses se rapprochent de 2 centigrammes par kilogramme ; à ce moment, on observe la desqunmation de l'épithélium intestinal, la supersécrétion biliéuse, la diminution et même la supression de l'urine.

3° Le tartre stibié, injecté à la dose de 1 centigramme par kilogramme, à plusieurs reprises, montre mieux que les effets paralytiques dépendent bien plus d'une action sur le système nerveux que d'une intoxication musculaire proprement dite. Le cœur, la tension artérielle et la respiration se comportent comme ci-dessus ; la température seule, au lieu de baisser graduellement, se maintient presque tout le temps au-dessus de la normale. La diarrhée et les vomissements ne font jamais défaut ; le sang, à un moment donné, apparaît dans les selles ; les urines deviennent ictériques, renferment des sels biliaires et même de l'émétique en nature (analyses de M. Ritter). Amaigrissement rapide ; la mort survient par hémorrhagies que l'on peut attribuer aux lésions du sang sur lesquelles le microscope ne laisse aucun doute.

De la seconde série, où l'on injectait le tartre stibié dans l'estomac, on peut déduire :

1° Que l'émétique introduit dans l'estomac à la dose de 26 centigrammes par kilogramme amène la mort comme lorsqu'on injecte cette même quantité dans les veines ; mais beaucoup moins rapidement. Les accidents qui la précèdent sont ceux que nous avons signalés chez les chiens soumis aux injections dans le sang d'émétique à doses non immédiatement mortelles (de 13 centigrammes à 2 centigrammes par kilogramme). Toutefois, le pouvoir musculaire, sollicité par des excitations périphériques, persiste jusque dans l'agonie, pendant laquelle surviennent des convulsions tétaniformes.

2° L'émétique introduit dans l'estomac à doses non toxiques (entre 8 centigrammes et 1 centigramme par kilogramme), mais souvent répetées, détermine, abstraction faite de la rapidité des résultats, des accidents analogues à ceux que nous avons observés chez les chiens empoisonnés par des injections multiples de 1 centigramme par kilogramme : vomissements, diarrhée, supersécrétion biliaire, matières colorantes de la bile, sels biliaires et émétique dans les urines, desquamation épithéliale et hémorrhagies intestinales, augmentation de température et enfin prostration musculaire. (*Thèse de Nancy*, 1875.)

Des propriétés thérapeutiques de l'ailante glanduleuse. — L'*ailantus glandulosa*, connu en Europe sous le nom de *vernis du Japon*, a été déjà employé comme antihelmentique par Hétet, et contre la dysenterie par Robert, Dujardin-Beaumetz, etc. (t. LXXXVI, p. 233,

331). Le docteur Giraud rend compte des expériences qui ont été faites avec cette plante à l'hôpital Saint-Mandrier (Toulon). Dans vingt-neuf cas de diarrhée et de dysenterie l'ailante a donné dix-sept fois des résultats avantageux; dans les autres faits, l'amélioration n'a été que passagère.

Voici comment on administre l'ailante glanduleuse :

L'*infusé*, employé contre la diarrhée et la dysenterie, se prépare avec l'écorce de la racine fraîche. Lorsqu'on n'a à sa disposition que de la racine desséchée, la quantité doit en être diminuée d'un tiers.

L'on prend 50 grammes d'écorce de racine fraîche, que l'on coupe en morceaux très-fins; on les met dans un mortier, et on verse dessus 75 grammes d'eau chaude, on triture un instant pour mieux ramollir l'écorce, puis on passe à travers un linge. C'est cette forte infusion qui est administrée à la dose d'une cuillerée à café, matin et soir, pure ou dans une tasse de thé. En général, les hommes préféraient la boire pure. Pour notre part, dit le docteur Giraud, nous avons constaté que le dégoût qu'on a pour ce médicament s'atténue beaucoup, si l'on y ajoute de l'eau de fleurs d'oranger. Nous proposons donc la potion suivante, à prendre en deux ou trois fois dans la journée :

Infusé d'ailante..........	15 à 20 gr.
Hydrolat de fleurs d'oranger.	» 20
Sirop de sucre............	» 20

On doit administrer l'infusé dans la diarrhée chronique et la dysenterie, pendant trois ou quatre jours de suite. Par la voie rectale, on peut le donner à la dose de 20 grammes dans un quart de lavement. (*Thèse de Paris*, 21 mai 1875.)

De l'action diurétique de la digitale. — Le docteur Julien Lozes a voulu répondre à cette question : La digitale est-elle diurétique? Pour résoudre ce problème pathologique, M. Lozes a employé, suivant le conseil de M. le professeur Lorain, la balance; il a pesé comparativement les malades hydropiques et les urines qu'ils rendaient, et voici à quels résultats il est arrivé:

1º Le poids d'un hydropique varie en raison inverse du volume de l'urine qu'il émet, parce que le malade retient dans ses tissus l'eau de l'urine qu'il n'excrète point;

2º L'action physiologique de la digitale est semblable à son action thérapeutique, elles sollicitent et activent les fonctions de la diurèse;

3º La digitale agit comme diurétique non-seulement dans les hydropisies cardiaques, mais encore, quoique plus rarement, dans les hydropisies ou ascites par cirrhose, par néphrite albumineuse, et affections organiques de la séreuse ou des viscères abdominaux;

4º Les hydropisies, sans distinction d'origine, dans lesquelles la digitale demeurera sans effet pourront être prévue tous les fois qu'avec de l'anurie persistante, un œdème excessif, on aura observé que le poids du malade est représenté par une courbe horizontale, pendant les jours qui précèdent le traitement;

5º Si, toutes choses étant égales d'ailleurs, par le moyen de la digitale on amène la quantité de l'urine à un chiffre élevé, l'urée émise en vingt-quatre heures n'éprouvera aucune augmentation.

M. Lorain emploie dans ces cas la poudre de digitale à la dose de 25 à 30 centigrammes. Le docteur Lozes recommande cette préparation ainsi que l'infusion. Mais il oublie la macération, qui est, de toutes les préparations de la digitale, celle qui donne les effets diurétiques les plus positifs et les plus certains. (*Thèse de Paris*, 1875.)

Du traitement de la dysenterie des pays chauds par le sulfate de soude. — Le docteur Mesy, médecin de la marine a employé contre la dysenterie à bord des navires où il était attaché le sulfate de soude de la façon suivante :

Ce sel a été pris sous forme de potion : sulfate de soude, 20 à 15 grammes le premier jour. La dose était ensuite progressivement abaissée jusqu'à 4 grammes, et même 2 grammes seulement. Le véhicule employé était l'eau distillée du bord; la quantité variait, suivant la dose du sulfate, de 80 à 150 grammes. La potion devait être prise en quatre fois le premier jour, quand elle contenait 20 grammes de sulfate sodique. Les jours suivants, elle était prise par petites gorgées dans les vingt-quatre heures. Malgré la saveur désagréable du médi-

cament, les malades l'ont toujours pris assez facilement. Les différents correctifs, du reste, rendent, par leur association, le goût de la solution sulfatée encore plus désagréable.

Voici les conclusions que M. Mesy tire des faits qu'il a observés :

1° Le sulfate de soude diminue et fait même tomber la fièvre complétement. A ce titre, il remplit les mêmes indications que les émissions sanguines qui nous paraissent devoir être proscrites complétement dans le traitement de la dysenterie, même à l'état aigu;

2° Il diminue le nombre des selles et change leur nature. Les selles, de muco-sanguines, deviennent d'abord séro-bilieuses, puis prennent peu à peu de la consistance et le caractère des selles fécales;

3° Le ténesme, si douloureux et si difficile à combattre par la plupart des autres moyens, cède facilement à la médication sulfatée;

4° Si la miction est difficile, douloureuse, si les urines sont rendues en très-petite quantité, c'est encore au sulfate de soude à petites doses qu'il faudra recourir pour combattre ces symptômes;

5° Les douleurs abdominales sont atténuées et cessent même complétement après la première potion sulfatée, donnée à la dose de 20 grammes.

Enfin, il est bien entendu que cette médication doit toujours être aidée par les plus grandes précautions hygiéniques et par une alimentation appropriée. (*Thèse de Paris*, 19 juillet 1875.)

Quoique les résultats obtenus par M. Mesy soient encourageants, nous persistons à croire que l'ipéca, administré sous la forme de macération ou d'infusion, est encore le meilleur remède à employer contre la dysenterie.

Recherches thérapeutiques sur la cinchonine.—Le docteur Victor Paillard a fait, lors de son internat dans les hôpitaux de Lyon, sous la direction de son chef de service, le docteur Clémens, une série d'expériences pour juger de la valeur thérapeutique de la cinchonine; se basant sur vingt-huit observations prises sur des malades atteints de fièvre palustre, de rhumatisme articulaire aigu et même de fièvre tectique. M. Paillard arrive aux conclusions suivantes :

1° La cinchonine a, sur les accès intermittents, même graves, une action énergique et rapide. Quand elle n'arrête pas d'emblée ces accès, elle les atténue toujours avant leur disparition complète;

2° Elle agit mieux sur les fièvres intermittentes à leur première attaque que sur les récidives;

3° La diminution du volume de la rate coïncidant avec la disparition des accès traités par la cinchonine peut être attribuée a aussi bon droit à la cinchonine qu'elle l'est à la quinine;

4° On peut administrer la cinchonine dans les rhumatismes articulaires aigus. Elle diminue la fièvre; nous n'avons pas observé qu'elle eût dans ces cas aucune action nuisible;

5° L'alcaloïde présente l'avantage d'être moins amer que les sels; il est aussi promptement absorbé;

6° La dose de 50 centigrammes à 1 gramme ne détermine pas de phénomènes physiologiques chez les malades et est toujours suffisante en thérapeutique;

7° L'emploi de cette substance est trois fois moins coûteux que celui de la quinine. (*Thèse de Paris*, 1875.)

Malgré ces faits favorables, il faut, jusqu'à nouvel ordre, considérer la cinchonine comme inférieure à la quinine et manquant surtout de la sûreté d'action de ce dernier alcaloïde. Dans l'Inde, où l'Angleterre écoule, sous le nom de sulfate de quinine de seconde qualité, la presque totalité de la cinchonine fabriquée en France, l'incertitude dans les résultats obtenu, montre bien que ce corps rentre dans la classe des antifébrifuges à action inconstante.

Sur le traitement des kystes hydatiques du foie. — Le docteur Duclaux fait dans son travail un examen critique des divers procédés employés dans la cure des kystes hydatiques du foie. Voici à quelles conclusions il arrive :

Il y a trois procédés qui se disputent la priorité. Ce sont : 1° la méthode des ponctions aspiratrices; 2° la méthode des caustiques; 3° la méthode des ponctions avec le gros trocart; soit qu'on la pratique d'emblée, soit qu'on établisse au préalable des adhérences. Les autres moyens

n'ont pas encore reçu la sanction de l'expérience.

Ces trois procédés ont eu des succès et des résultats malheureux.

« Nous ne serons pas exclusif dans notre choix, dit M. Duclaux, et c'est uniquement d'après les circonstances que nous nous déciderons à préférer l'une à l'autre méthode, lorsque nous nous trouverons en face d'une tumeur hydatique du foie.

« Nous constatons néanmoins en terminant que la méthode des ponctions capillaires, grâce aux modifications que lui aura fait subir M. Dieulafoy, offre beaucoup de sécurité au praticien et que dorénavant elle doit être comptée au nombre des meilleures. Nous n'hésiterions pas à la mettre en pratique si l'occasion s'en présentait, car en admettant même qu'elle reste sans effet, nous aurions toujours, à moins de circonstances qu'il n'est pas donné de prévoir, la facilité de revenir sans danger à un autre procédé. » (*Thèse de Paris*, 1875.)

VARIÉTÉS

Concours. — Le jury de l'externat est ainsi constitué : MM. Gérin-Rose, Lépine, Grancher, Liouville, Gillette, Ledentu et Périer ; celui de l'internat est composé de MM. d'Heilly, Lancereaux, Ferrand, Vidal, Cruveilhier, Maisonneuve et Lucas-Championnière. La composition écrite avait pour sujet la question suivante : *De l'endocarde et des endocardites.*

Amphithéâtre d'anatomie des hopitaux (1875-1876). — MM. les internes et externes des hôpitaux sont prévenus que les travaux anatomiques commenceront le lundi 18 octobre à l'amphithéâtre de l'administration, rue du Fer-à-Moulin, 17. Les cours auront lieu tous les jours à quatre heures, dans l'ordre suivant : 1° *Anatomie topographique* : M. Tillaux, directeur des travaux anatomiques, mardi et vendredi : 2° *Anatomie descriptive* : M. Terrillon, prosecteur, lundi et jeudi ; *Physiologie* : M. Marchand, mercredi et samedi ; 4° *Histologie* : M. Grancher, mardi et vendredi à *deux heures*. — Le laboratoire d'histologie est ouvert aux élèves pendant toute la durée des travaux anatomiques. — Le *musée* d'anatomie sera ouvert tous les jours de une heure à quatre heures.

Presse médicale. — La presse médicale de Paris vient de s'augmenter de deux nouveaux journaux. L'un, rédigé par un de nos collaborateurs, M. le docteur de Piétra-Santa, dont tout le monde connaît les beaux travaux de climatologie, a pour titre *Journal d'hygiène* ; il paraît le 1er et le 15 de chaque mois. L'autre, le *Paris médical*, a pour rédacteur en chef M. le docteur Fort; il paraît tous les jeudis.

Nécrologie. — Le docteur Hugues Bennet (d'Edimbourg) vient de mourir. Parmi les travaux que l'on doit citer de ce savant médecin, il faut signaler surtout les récentes expériences sur l'antagonisme des médicaments, expériences dont le *Bulletin* a publié un résumé (t. LXXXVIII, p. 254). — Le docteur Charles Sage, à San Leandro.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De la valeur clinique de l'amputation sous-astragalienne ;

Par M. Maurice PERRIN,

Professeur au Val-de-Grâce, membre de l'Académie de médecine.

L'amputation sous-astragalienne, à l'époque où Malgaigne l'accrédita, fut considérée comme une véritable conquête chirurgicale : en peu d'années un nombre relativement considérable de succès fut produit.

D'après les statistiques de MM. Gross (*Thèses d'agrégation de Strasbourg*, 1869) et Chauvel (*Mémoires de la Société de chirurgie*, t. VII, p. 291), vingt-huit observations d'amputation sous-astragalienne ont été publiées de 1848, date de la deuxième opération de Malgaigne, à 1860. Depuis lors on ne rencontre plus dans les recueils scientifiques que les rares observations suivantes : celle de Laborie, communiquée à la Société de chirurgie en 1860 ; celle de M. Danvé, communiquée à la même société en 1865 ; celle de M. Quesnoy en 1870, et enfin une quatrième appartenant à la guerre de 1870, et mentionnée incidemment à la Société de chirurgie en 1872. Ce maigre contingent, auquel s'ajoutent selon toute raison un certain nombre de faits inédits, mis en regard des immenses théâtres de chirurgie militante, représentés par les guerres qui se sont succédé depuis 1859 jusqu'en 1870, semble indiquer que l'amputation sous-astragalienne, après avoir inspiré confiance aux chirurgiens, et en particulier aux chirurgiens français, n'a pas été sanctionnée par la pratique générale. Je ne vois pas les raisons pour qu'il en soit ainsi. Les avantages cliniques de cette opération me paraissent assez considérables pour mériter d'attirer de nouveau l'attention. J'ai été si satisfait des résultats obtenus chez un opéré que j'ai pu observer pendant plusieurs années, que je m'en autorise pour le faire. Voici d'abord le fait dont il est question.

M. X..., capitaine d'infanterie, reçut le 23 mai 1871, pendant la guerre contre la Commune, un coup de feu qui brisa comminutivement deux métatarsiens, le cuboïde et le calcanéum. L'amputation sous-astragalienne fut pratiquée le jour même par le procédé à lambeau interne, en suivant exactement les

indications classiques, dans mon ambulance située aux abords du parc Monceaux. L'opéré put être conservé dans d'excellentes conditions hygiéniques pendant la durée de la cicatrisation, qui était à peu près complète au commencement d'octobre. Le moule du moignon que j'ai obtenu est en ce moment sous les yeux de l'Académie. Il représente une section d'ovoïde qui mesure 12 centimètres d'avant en arrière et 6 à 8 centimètres transversalement. Cette surface, qui sert de base de sustentation, est limitée en avant et en dehors par une ligne cicatricielle qui part du bord externe du tendon d'Achille, se dirige en avant en décrivant une légère courbe sous la saillie de la malléole externe et aboutit à un espace anfractueux qui correspond à la tête de l'astragale et représente la partie antérieure de la cicatrice. Le moignon est légèrement incliné. Il forme avec l'horizon un angle ouvert en arrière de 10 degrés environ. Il jouit de mouvements de flexion et d'extension assez étendus. Tel qu'il est, ce moignon, obtenu en suivant exactement les indications du procédé à lambeau interne, est défectueux sur deux points: il ne fournit pas une surface plantaire assez large pour que la jambe soit facilement en équilibre ; aussi l'amputé se plaignit-il pendant longtemps d'un défaut de stabilité dans le sens transversal. Son pied tendait incessamment à rouler de dedans en dehors. En second lieu, il porte une cicatrice large, mince, adhérente au niveau du point qui demande à être le mieux protégé, c'est-à-dire la tête de l'astragale. C'est pour remédier à ces imperfections que j'ai apporté au procédé opératoire les modifications dont il sera question à la fin de ce travail.

Pendant la cicatrisation il s'est déclaré deux abcès. L'un, situé en avant de la malléole interne, paraissait avoir pour siége la gaîne des extenseurs: il nécessita trois incisions successives et provoqua une légère lymphangite qui céda en quelques jours à un traitement par la pommade au nitrate d'argent. Le second eut aussi pour siége la face dorsale du pied au niveau de la tête de l'astragale. Il était de très-petite dimension. Ouvert avec le bistouri il détermina aussi un léger retentissement sur les vaisseaux lymphatiques.

Le moignon a été douloureux d'une façon continue pendant cinq semaines. A partir de cette époque les douleurs devinrent intermittentes et se traduisirent par des crises d'élancements semblables à celles qu'occasionnent les cors aux pieds; fréquentes

surtout aux changements de temps et localisées un peu en dedans du milieu de la plante du pied, ces douleurs se firent sentir le jour et le soir et gênèrent notablement la marche.

Des soubresauts dans la jambe ont commencé à se produire un mois après l'opération. Ils furent d'abord très-fréquents, très-violents. L'opéré les comparait à l'action d'un ressort qui, se détendant tout à coup et violemment dans le pied, imprimait à la jambe des mouvements alternatifs de flexion et d'extension. Ces spasmes avaient lieu principalement la nuit au moment du premier sommeil. Ils ont duré, tout en s'atténuant, près de deux années.

Une autre douleur, tantôt sourde, tantôt lancinante, excitée particulièrement par le froid et la fatigue, se localisait vers le milieu de la longueur du tibia. Le blessé en fait remonter très-nettement le début à la première poussée de lymphangite. Enfin la pression exercée au niveau du bord plantaire interne sur le trajet du nerf tibial postérieur provoque une douleur caractéristique passagère qui ne gêna en aucune façon la marche.

Le malade commença à faire usage de béquilles six semaines après l'opération ; il dut les garder pendant sept mois en attendant que le moignon fût assez résistant pour supporter le poids du corps. Ce long retard est attribué par l'opéré au froid de la saison d'hiver.

En février 1872, il commença à marcher avec une bottine ordinaire. L'impression des premiers pas fut très-pénible. Il se produisait dans le moignon, surtout vers l'articulation tibio-tarsienne, une sorte d'engourdissement semblable à celui que cause une chaussure trop étroite et une vive douleur à la plante du pied. Ces impressions s'émoussèrent progressivement et permirent au bout de six semaines d'essais de faire de petites promenades, avec ou sans canne. Sur un terrain uni le malade parvenait à parcourir en deux ou trois fois 1 000 à 1 500 mètres. Toutefois les premiers pas ont été pénibles, incertains pendant près de deux années. Il fallait cinq ou six minutes de tâtonnements pour poser le pied hardiment et lui faire supporter le poids du corps.

Le moignon est resté pendant environ un an sensible au toucher sur les points suivants : partie antérieure de la cicatrice au niveau de la tête de l'astragale ; siége du second petit abcès, et enfin bord inférieur de la tête de l'astragale. Cette sensibilité persistante mérite d'être prise en sérieuse considération pour la construction de l'appareil, qui doit présenter assez de résistance

pour ne pas se déformer ni s'aplatir de façon à venir toucher les parties sensibles.

Le moignon fut pendant longtemps très-impressionnable au froid et à la vive chaleur. L'échauffement occasionné par la marche était une source de gêne qui se faisait encore sentir deux années après l'opération et qui était parfois assez intense pour que le blessé fût obligé de s'appuyer fortement sur sa canne, surtout lorsqu'il marchait sur des pavés inégaux. Toutefois la gêne n'atteignait que rarement ce degré. Les effets de l'échauffement quotidien du pied suivaient une marche régulière. Le matin, les premiers pas étaient pénibles jusqu'à ce que l'engourdissement du pied fût disparu. Alors la marche devenait libre et facile pour toute la journée. Il n'en était plus de même dans la soirée. La fatigue du jour, surtout si le temps était orageux, humide, pluvieux, ramenait l'échauffement dont il vient d'être question et provoquait de la douleur au niveau du bord inférieur de la tête de l'astragale.

Sous les réserves précédentes, la marche est facile, assurée. « Elle est à peu de chose près, m'écrit le blessé, celle d'un homme qui aurait ses deux pieds. » Quant au chemin parcouru, il l'évalue à 8 kilomètres pour la journée et à une lieue faite sans temps de repos et quelquefois sans canne. « Je compte arriver, ajoute-t-il, à parcourir de 12 à 15 kilomètres dans une journée. »

L'exercice de la marche, même prolongé, loin d'occasionner une fatigue nuisible, prépare le plus souvent un bon lendemain.

L'appareil qui a donné les meilleurs résultats est en grande partie l'œuvre de l'opéré. Il se compose: 1° d'un avant-pied en liége, évidé à son extrémité postérieure, pourvu d'une bande en cuir très-fort destinée à ménager un espace toujours libre pour le jeu de la partie antérieure du moignon; 2° d'un arrière-pied formé d'un cadre de bois supportant un fond de liége et de petits coussins superposés sur lesquels appuie directement le moignon. Ces deux parties sont unies entre elles avec une semelle de cuir. L'appareil est adapté à la jambe à l'aide d'une guêtre de cuir souple bien ajustée et fixée en bas du pied artificiel.

A ma connaissance, il est fait mention dans les recueils scientifiques français ou étrangers de quarante-six amputations sous-astragaliennes dont voici l'énumération:

Malgaigne : 3 opérations, 3 succès (Vaquez, *thèse de Paris*, 1859, n° 34).
Textor : 2 opérations, 2 succès (thèse de Gross, *loc. cit.*).

Maisonneuve : 2 opératious, 2 succès (thèse de Vaquez).

Nélaton : 2 opérations, 2 succès, dont 1 suivi de récidive (*Gazette des hôpitaux*, 1853, Vaquez, *loc. cit.*).

Trael : 1 opération, 1 succès immédiat suivi de récidive (*Edinburgh Med. and. Surg. Journal*, 1855).

Richard : 2 opérations, 2 succès (Vaquez, *loc. cit.*).

Leroy : 1 opération, 1 succès incomplet (*Bulletin Soc. chirurg.*, t. VII, 1857, p. 351).

Dolbeau : 1 opération, 1 succès incomplet d'abord, complet en 3 ans (Vaquez, *loc. cit.*).

Bruns : 5 opérations, 1 mort, 3 succès, 1 succès incomplet, jugé un mois et demi après l'opération (*Die Amputationen und Exarticulationen der Chirurgischen Klinik in Tubinger von* 1843 *bis* 1863 ; Dissertation inaugurale, par H. Schmitt, Stuttgard, 1862).

Adelman : 6 opérations, 5 succès, 1 mort traumatique (thèse de Gross).

Langenbeck : 1 opération, 1 succès (*Allgemeine Medicinische Central Zeitung*, 1861, p. 220).

Linhart : 1 opération, 1 succès (*Oesterreichische Zeitschrift für Praktische Heilkunde*, 1862).

Kirmse : 2 opérations, 2 succès, dont 1 suivi de récidive (*Statistik der Amputationen und Exarticulationen welche von Hern Prof. Doct. F. Ried der Chirurgischen Klinik in Iena in* 1867, Dissert. inaug., Iena, 1867).

Hancock : 1 opération, 1 succès (*Lectures on the Anatomy and Surgery of the Foot*, by Henri Hancook, *in the Lancet*, 1866).

Foucher : 1 opération, 1 succès (*Gaz. des hôpitaux*, 1860, p. 215).

Danvé : 1 amputation, 1 succès (*Bulletin Soc. chirurg.*, 1865, p. 225).

J. Roux : 1 opération, 1 succès immédiat, suivi de récidive (*Archives méd. navale*, t. IV, p. 241-252).

Quesnoy : 1 opération, 1 mort (Chauvel, *loc. cit.*).

Salleron : 3 opérations (traumatisme), 3 morts (*Recueil de mémoires de médecine militaire*, 2e série, t. XXI et XXII).

Després : 1 opération (traumatique), 1 succès (*Bulletin Soc. chirurg.*, 1872, p. 184).

Maurice Perrin : 1 opératiou (traumatisme), 1 succès.

Statistique de Chenu : 7 opérations (traumatisme), dont 3 figurent dans le travail de Salleron mentionné ci-dessus, 4 morts (*Satistique de la guerre d'Orient*).

2 observations sans détails (mémoires de Weber, *Archives de Langenbeck*, t. IV, n° 2).

1 amputation naturelle par gangrène (Bœckel, *Thèses d'agrégation*, Strasbourg, 1857, tableau II).

En tout quarante-six opérations. Ce chiffre est loin de représenter la totalité des amputations pratiquées ; sans qu'il soit possible d'en donner la preuve, on peut admettre qu'un certain nombre d'entre elles n'ont pas été publiées. Mais, tel qu'il est, il nous paraît devoir être diminué encore des faits qui ne peuvent figurer utilement dans aucune statistique, soit parce qu'ils ne re-

présentent pas des unités comparables entre elles, soit parce qu'ils ne renferment pas les éléments d'une appréciation critique indispensable. C'est ainsi que la statistique de la guerre d'Orient, qui ne produit que des résultats numériques, sans indiquer la nature de la blessure, l'époque de l'amputation, les causes de la mort, ne nous paraît pas devoir entrer en ligne de compte. Nous en excepterons toutefois les trois observations relatées dans le mémoire de Salleron (*Mémoires de médecine militaire*, 2e série, t. II). Les trois opérés de Salleron sont morts; mais l'un d'eux, qui est mort du typhus le vingt-deuxième jour, est hors de cause; les deux autres ont succombé à l'infection purulente.

Nous en écartons également deux faits mentionnés sans aucun détail dans le mémoire de Weber (*loc. cit.*). On trouve encore dans la statistique de M. Chauvel l'observation d'un vieillard de soixante-douze ans atteint de gangrène sénile avec obstruction athéromateuse des artères de la jambe, et dans la thèse de M. Bœckel (*loc. cit.*) celle d'un enfant de quatre ans, atteint de gangrène, dans lesquelles les conditions de l'intervention chirurgicale s'écartent tellement des conditions habituelles de la pratique, qu'il est impossible d'en tirer aucun enseignement.

Les mêmes réserves s'appliquent à deux des opérés d'Adelman atteints de gangrène suite du typhus. Le nombre des observations d'amputation sous-astragalienne se trouve de cette façon réduit à 35, comprenant 28 amputations pathologiques et 7 amputations traumatiques, suivies trois fois de guérison. Ce dernier chiffre est certainement fort inférieur à la réalité; il ne représente pas les résultats de la chirurgie d'armée durant les dernières guerres. Beaucoup d'observations ont dû rester inédites, ou figurent sous la dénomination générique d'amputations partielles du pied. Si l'on tient compte de cette insuffisance de documents et des conditions si dissemblables dans lesquelles s'est trouvé l'opérateur, on est conduit à cette conclusion que, dans l'état actuel des choses, les éléments font défaut pour juger la valeur de l'amputation traumatique ; celle-ci ne saurait être déduite que des résultats obtenus dans l'amputation pathologique.

Les statistiques partielles mentionnées ci-dessus renferment 28 amputations pathologiques suivies 27 fois de succès. Un seul opéré a succombé au dixième jour, après gangrène des lambeaux. Il s'agit d'un homme de quarante et un ans atteint de carie et

amputé par Bruns (*loc. cit.*). Un insuccès sur 28 opérations, cela représente une mortalité de 3,57 pour 100. Si l'on jugeait à propos, contrairement à mon opinion, d'établir la moyenno de mortalité d'après tous lcs faits indistinctement d'amputations pathologiques on aurait pour résultat 2 morts sur 34 opérés, soit 5,88 pour 100. Je connais trop les illusions auxquelles peuvent entraîner les petites statistiques pour accorder une valeur absolue à la donnée précédente. Toutefois elle témoigne elairement que l'amputation sous-astragalicnne cst très-rarement suivie de mort: à ce point de vue ellc représente une excellente opération.

Mais on lui a adressé le reproche de ne donner que des résultats temporaires, d'cxposer, en raison de l'état d'isolement et de la nature spongieuse de l'astragale, ainsi que de la proximité de l'article, à de fréquentes récidives.

Les faits ne justifient point ces appréhensions. Dans la grande majorité des cas, la guérison a été complète, et, selon toute présomption, définitive. On trouve dans 25 observations, dont 19 sont relatives à dcs affections osseuses, des détails suffisants pour apprécier. Onze fois même les opérés ont été observés longtemps, ce qui est rare dans dcs faits de ec genre. Deux des amputés de Malgaigne ont été suivis, l'un pendant cinq mois, l'autre pendant deux ans. L'amputé de M. Maisonneuve l'a été pendant quatrc ans; les deux opcrés de Richard, l'un pendant trois ans ct l'autre pendant cinq ans; celui de Foucher, pendant un an; celui de Leroy, pendant douze ans; celui de M. Danvé, pendant plusieurs années; l'un des deux amputés de Textor, pendant cinq ans; l'amputé de M. Dolbeau, pendant trois ans; le mien, pendaut trois ans. Eh bien, chez ces 25 opérés, il s'est déclaré seulemeut quatre récidives dans les conditions suivantes: l'un des deux amputés de Nélaton, de constitution scrofuleuse, après avoir marché pendant un an, dut subir postérieurement une amputation intra-malléolaire. L'opéré de Trael, amputé pour une carie des os du pied, après avoir marché parfaitcmcnt pendant un certain temps, *eut des ulcères rongeants de la jambe* qui motivèrent l'amputation de la jambe. L'autopsie permit de constater que le moignon était en bon état, ce qui fait eroire qu'il ne s'agit pas ici d'une récidive dans le sens habituel du mot, mais bien d'une généralisation du mal. Le défaut de détails sur la nature de ces ulcères rongeants qui ont occasionné l'amputation secondaire de la jambe, laisse des doutes dans l'es-

prit sur la signification de ce fait. Enfin le malade de M. Jules Roux, opéré pour une carie, eut une récidive qui nécessita une amputation de jambe au lieu d'élection.

En ce qui concerne la conservation des fonctions du membre, l'expérience n'a pas été moins favorable, surtout depuis que le procédé opératoire a été perfectionné. Il est question de la façon dont le mutilé pouvait marcher dans 28 observations ; 25 fois il est dit que la marche était bonne, qu'elle pouvait s'exercer sans fatigue, sans douleur, sans claudication et fréquemment sans appui. Trois fois les résultats ont laissé à désirer. L'opéré de M. Maisonneuve eut un moignon douloureux à sa partie antérieure, avec saillie de l'astragale, conditions défectueuses dues au procédé employé. Mais néanmoins il est dit que l'amputé marcha sur son moignon sans appui et à l'aide d'une simple bottine. Un des malades de Bruns, opéré le 3 mai 1862 (*loc. cit.*), avait un moignon incomplétement cicatrisé et ne pouvait pas appuyer le pied par terre ; mais ces détails se rapportent à l'époque où le malade sortait de l'hôpital, c'est-à-dire un mois et demi après l'opération. Il n'est rien dit des résultats définitifs.

Enfin le soldat opéré par Leroy, pendant la campagne de Crimée, avait été amputé par un procédé de nécessité avec un lambeau dorsal. Il survint des abcès multiples le long des gaînes tendineuses, une nécrose partielle du tibia, une atrophie des muscles de la jambe, et une mauvaise conformation du moignon, en vertu de laquelle les téguments plantaires étaient refoulés en arrière ; la peau du dos du pied tendue en avant sur la tête de l'astragale, ce qui occasiona des excoriations, une dénudation et une nécrose partielle de la tête de l'astragale. Malgré ces mauvaises conditions, le mutilé finit au bout de quelques années par marcher et par faire deux lieues par jour.

Le raccourcissement, mentionné exactement dans huit observations, a varié entre 1 et 3 centimètres, limites dans lesquelles la marche peut s'exercer sans claudication.

Le moignon, constitué par la plante du pied et le talon, représentant un plan à peu près horizontal, forme un coussin résistant qui est doué le plus souvent de mouvements d'extension et de flexion par suite de la conservation de la mobilité de l'astragale ; qui supporte sans dommage le poids du corps, et qui permet le plus souvent de faire plusieurs lieues à pied sans claudication et sans appui. Ce résultat réduit à leur juste valeur les appréhen-

sions théoriques qu'avaient suscitées la disposition anfractueuse de la face inférieure de l'astragale, la tendance que devait avoir la tête de cet os à s'incliner en bas, etc. Tels sont les avantages que peut donner l'amputation sous-astragalienne, si on emploie un procédé qui permette de recouvrir facilement et complétement la surface inférieure de l'astragale et si l'on attend un temps suffisant pour que les saillies de l'astragale soient émoussées et rendues inoffensives.

L'appareil de prothèse destiné à assurer de tels services est très-simple. Il se compose, pour les personnes qui se contentent de l'utile, d'un pilon en pied d'éléphant, garni de coussins sur lesquels le moignon appuie directement, et adapté à la partie inférieure de la jambe à l'aide d'une guêtre lacée. Pour les autres, qui tiennent à masquer la difformité, l'appareil qui nous paraît mériter la préférence est celui qui a été imaginé et presque construit par notre opéré. Il en a été question précédemment. Ainsi l'amputation sous-astragalienne se recommande à l'attention par une mortalité très-faible (de 3 à 6 pour 100), par une très-forte proportion de guérisons définitives (21 sur 25) et, enfin, par des résultats très-satisfaisants au point de vue de la marche. Il reste à tracer le cercle de ses indications :

L'amputation sous-astragalienne me paraît devoir être substituée à l'amputation médio-tarsienne ou de Chopart en toutes circonstances. Cette dernière donne de si mauvais résultats, qu'elle a été rejetée depuis longtemps déjà par la plupart des chirurgiens. Des relevés statistiques, assez contradictoires, il est vrai, démontrent qu'elle est plus dangereuse que l'amputation sous-astragalienne. Ainsi, dans le relevé de Robert (thèse de concours, Paris, 1850), on compte 2 morts sur 18 opérés, soit 11 pour 100.

Sur 19 opérés de Textor, pour lésions pathologiques, 2 qui avaient été opérés des deux pieds sont morts (Sédillot, *Amputation tibio-tarsienne,* Paris, 1848) ; Bœckel (thèse de concours, Strasbourg, 1857, p. 13). Le relevé statistique de M. Gross, le plus complet que je connaisse, donne sur 35 amputations pathologiques 5 insuccès, soit 14,28 pour 100. Toutefois il convient d'ajouter que, dans la plupart des cas d'insuccès, la mort fut la conséquence, soit d'opérations ultérieures opposées à des récidives, soit des progrès d'un état diathésique. Deux fois seulement elle nous paraît devoir être attribuée directement à l'opération. Ce résultat donnerait encore une mortalité de 6,25 pour 100.

Les récidives après les opérations de Chopart ont été fréquentes. H. Schmitt, sur 5 cas, les observa 2 fois (*loc. cit.*). Weber, sur 49 cas, mentionne 6 récidives qui nécessitèrent une opération secondaire. Dans la statistique de M. Gross, il est question de 6 récidives sur un chiffre de 32 opérations pathologiques. Mais c'est surtout au point de vue du moignon et de la marche que l'amputation de Chopart donne de détestables résultats et ne peut être comparée à l'amputation sous-astragalienne. Chacun connaît les raisons anatomiques pour qu'il en soit ainsi.

D'une part, le calcanéum et l'astragale, qui représentent la moitié postérieure de la voûte plantaire, ne peuvent fournir une base de sustentation que par l'élévation de la tubérosité postérieure du calcanéum et l'abaissement de la tête de l'astragale, laquelle devient saillante sous la cicatrice et supporte directement tout le poids du corps.

D'autre part, l'équilibre entre les muscles de l'extension et de la flexion du pied est nécessairement rompu par la section des tendons fléchisseurs et jambier antérieur, et l'action désormais prédominante des extenseurs s'ajoute à l'état du squelette pour opérer presque fatalement l'ascension du talon. Ce ne serait qu'autant que l'articulation tibio-tarsienne aurait perdu sa mobilité pendant le travail de cicatrisation ou bien dans les cas de déformations congénitales que les conditions deviendraient moins défectueuses et que la marche deviendrait possible.

Pour prévenir ou pour combattre cette fâcheuse tendance, divers moyens ont été recommandés ou appliqués. On a conseillé, Chopart le premier, de donner un excès de longueur aux lambeaux, de faire de la sorte en avant de l'astragale une sorte d'avant-pied charnu et cicatriciel dans lequel seraient fixés les tendons extenseurs. Quelques succès semblent avoir démontré l'utilité de cette manière de faire si rationnelle. Tout récemment, M. Alphonse Guérin a présenté à la Société de chirurgie un malade amputé depuis treize mois, qui, malgré une légère ascension du calcanéum, marche très-bien sans gêne ni claudication. Notre collègue attribue ce résultat tout à fait satisfaisant, s'il est définitif, à l'emploi du pansement ouaté, qui aurait pour avantage spécial de prévenir l'inflammation des gaînes tendineuses, cause principale, sinon unique, de l'ascension du talon.

On a pratiqué aussi la section immédiate ou consécutive du tendon d'Achille.

Malgré tout ce qu'on a pu faire et malgré quelques beaux succès qu'il importe d'enregistrer, les suites de l'amputation médio-tarsienne sont généralement mauvaises, et chez de nombreux mutilés la jambe, atrophiée, déformée, est tout à fait impropre à ses fonctions. Cette opinion me paraît si conforme au sentiment général, que je me bornerai à rappeler, pour la confirmer, les résultats publiés, à ma connaissance, par les chirurgiens français. Ces résultats forment un total de 31 opérations, chiffre comparable au total des amputations sous-astragaliennes et représentant, dans un cas comme dans l'autre, des résultats sans conditions de durée. Ces 31 opérations se répartissent de la façon suivante :

Chopart : 1 succès.
Boyer : 1 succès.
Martin : 1 insuccès.
Pierret : 1 succès.
Richeraud : deux faits relatés, l'un par Malgaigne et l'autre par Verneuil, 2 insuccès.
Jobert : 1 insuccès suivi d'amputation ultérieure.
X... : 1 insuccès.
Michon : 1 insuccès.
Hergott : 1 succès.
Malgaigne : 1 insuccès.
Robert : 8 observations, 3 succès, 5 insuccès.
Roux : 1 insuccès.
Verneuil : 1 succès (marche avec un talon élevé).
Sédillot : 1 succès.
Ibid. : 1 insuccès.
Marjolin : 1 succès (marche avec un talon élevé).
Ibid : 1 succès.
Huguier : 1 succès (marche avec un talon élevé).
Baucher : 1 succès (marche avec un talon élevé).
Foucher : 1 insuccès.
Alphonse Guérin : 1 succès.

Les deux seuls opérés guéris dont il soit fait mention dans la statistique de M. le docteur Chenu n'ont jamais pu marcher.

Dans ce simple aperçu, qui n'a nullement la prétention de représenter une statistique complète, on voit que, pour 31 observations recueillies indistinctement, 14 fois seulement la marche a été possible, et encore 4 fois avec le secours d'un talon élevé.

D'autres statistiques partielles indiquent des résultats un peu plus satisfaisants. Ainsi, sur les 31 cas réunis dans le tableau de Bœckel (*loc. cit.*), 16 fois seulement le renversement a été

noté. Weber (*loc. cit.*) l'a mentionné chez 32 opérés sur un chiffre de 82. Michel (Hyrtl, *Handb. der Topograph. Anat.*, 1860) lui attribue une fréquence de 37 pour 100. Dans la statistique de Fremert, qui porte sur 76 opérés, il figure pour une proportion de 33 pour 100.

Dans celle de M. Gross, qui comprend 64 observations, le renversement ne s'est produit que 15 fois, soit 25 pour 100. Quelle que soit la valeur que l'on attribue à ces assertions, tant soit peu contradictoires, il n'en reste pas moins établi que les prévisions de la physiologie se trouvent confirmées par la pratique et que bien souvent, dans plus de la moitié des cas, l'amputation de Chopart laisse à sa suite un moignon impropre à la marche. En comparant les résultats de l'amputation médio-tarsienne à ceux de l'amputation sous-astragalienne, au double point de vue des chances de mort et des conséquences de la mutilation, il est hors de doute que l'avantage reste à cette dernière et que, par conséquent, elle doit lui être substituée.

L'amputation sous-astragalienne nous paraît aussi devoir être préférée à l'amputation tibio-tarsienne toutes les fois que l'état de l'astragale et de l'articulation le permet. Les statistiques démontrent qu'elle est moins grave. En effet, en faisant sur les tableaux de MM. Gross (*loc. cit.*) et Chauvel (*loc. cit.*), qui sont les plus complets sur ce sujet, le relevé des amputations pathologiques, même sans tenir compte des faits qui, par les progrès du mal, ont entraîné la mort ou une amputation ultérieure, on trouve, d'une part (Chauvel), que pour 80 opérations il y a eu 67 guérisons et 13 morts, et, d'autre part (Gross), sur un chiffre de 92 opérés, 78 guérisons et 14 morts, ce qui donne une mortalité de 16,25 pour 100 dans le premier cas et de 15,21 pour 100 dans le second. Et l'amputation sous-astragalienne pratiquée 34 fois pour des lésions organiques, c'est-à-dire dans des conditions tout à fait comparables, n'a produit que deux insuccès, soit 6 pour 100, c'est-à-dire trois fois moins que la désarticulation tibio-tarsienne.

En ce qui concerne la marche, l'enseignement des faits n'est pas moins instructif. Dans les relevés de M. Chauvel, les résultats définitifs de l'amputation tibio-tarsienne ont été mentionnés un peu explicitement 79 fois. 25 fois le mutilé n'a pu marcher sur son moignon, ce qui fait près d'un insuccès sur trois, tandis qu'à la suite de l'amputation sous-astragalienne on ne compte que 3 in-

succès sur 18 (Chauvel) ou 2 sur 14 (Gross). N'oublions pas non plus que dans les cas les plus heureux d'amputation tibio-tarsienne, le raccourcissement est de 6 à 8 centimètres, tandis qu'il n'est que de 2 ou 3 centimètres à la suite de l'amputation sous-astragalienne. Ainsi, à tous les points de vue, l'avantage reste à cette dernière, et elle mérite la préférence toutes les fois qu'elle est possible, c'est-à-dire toutes les fois que l'articulation tibio-tarsienne et l'astragale ne sont point malades. L'état de l'articulation est facile à apprécier le plus souvent ; il n'en est pas de même de l'astragale, quelque soin que l'on prenne pour préciser le diagnostic. Dans les cas douteux, en raison des avantages de l'amputation sous-astragalienne, nous conseillons d'agir comme si elle était nettement indiquée, en prenant le soin d'explorer attentivement l'astragale mise à nu, pour l'extraire séance tenante et transformer ainsi l'opération s'il y a lieu. Cette substitution d'une opération à l'autre n'aura d'autre inconvénient, en adoptant le procédé habituel du lambeau plantaire interne, que de donner un excès de longueur au lambeau, ce qui est plutôt un avantage qu'un inconvénient.

Les résultats fournis par l'amputation de Pirogoff conduisent aux mêmes conclusions. Les chances de mortalité sont représentées par 13,84 pour 100 sur un chiffre de 65 amputations pathologiques dans la statistique de M. Chauvel, et par 13,95 pour 100 sur un cfiiffre de 43 opérés dans la statistique de M. Gross. 13 pour 100, au lieu de 6 pour 100 que donne l'amputation sous-astragalienne, exprime une mortalité double. Quant à l'état consécutif du membre mutilé, on connaît la lenteur interminable et les périls de la cicatrisation à la suite de l'amputation de Pirogoff, la laborieuse formation d'un moignon douloureux, couvert de fistules intarissables et si fréquemment impropre à la marche que beaucoup de bons esprits ont condamné absolument cette opération.

M. le professeur Léon Le Fort a proposé un nouveau procédé d'amputation partielle du pied consistant en une amputation tibio-tarsienne avec résection des malléoles et formation d'un lambeau ostéo-plantaire. Il a présenté à l'Académie, à l'appui de cette innovation, deux très-beaux résultats obtenus chez la même personne à la suite d'opérations de complaisance. Tout récemment M. le professeur Bœckel a également annoncé à la Société de chirurgie un résultat heureux obtenu par le même procédé.

Nous devons nous borner à mentionner ces faits: ils sont

trop peu nombreux pour qu'il soit actuellement possible de les comparer aux résultats de l'amputation sous-astragalienne. Ils nous paraissent d'autant plus dignes d'attention que les conséquences de l'amputation de Pirogoff, fondée identiquement sur le même principe, la soudure osseuse des lambeaux, ont été moins satisfaisantes.

L'amputation sous-malléolaire est celle qui, au point de vue de la mortalité, se rapproche le plus de l'amputation sous-astragalienne. Sur un chiffre de 103 amputations pathologiques, qui figure dans la statistique de M. Chauvel, il y a eu 11 morts, soit 10,67 pour 100. L'avantage reste encore à l'amputation sous-astragalienne. Mais, s'il restait quelque doute à ce sujet, en saurait-il exister à l'égard des conséquences de la mutilation? Dans le premier cas, on obtient un moignon solide, épais, permettant un appui direct; dans le second, un moignon défectueux, toujours prêt à s'ulcérer, un membre trop court de 6 à 8 centimètres, ne permettant la marche dans les cas les plus heureux qu'à l'aide d'un appareil qui soustrait le moignon à toute pression directe, et qui doit prendre un point d'appui sur les tubérosités du tibia ou plus haut. L'avantage demeure incontestablement acquis à l'amputation sous-astragalienne.

Il résulte de l'examen comparatif qui précède que cette dernière opération est de toutes les amputations qui se pratiquent sur l'arrière-pied, depuis l'articulation médio-tarsienne jusqu'au tiers inférieur de la jambe, celle qui offre le plus de garanties et qui, par conséquent, mérite la préférence toutes les fois qu'elle est possible.

Pour obtenir un moignon qui réalise les meilleures conditions, tant au point de vue de la rapidité relative et de la régularité de la cicatrisation qu'au point de vue de la force de résistance contre les pressions, nous proposons de donner assez d'ampleur au lambeau pour que la tête de l'astragale soit facilement recouverte en avant, non plus par les parties molles de la région dorsale, qui ne sont pas suffisamment protectrices, mais bien par la peau de la plante du pied. Dans ces conditions la ligne cicatricielle, tant en dehors qu'en avant, est protégée par le relief que forme le bord du lambeau plantaire. Le procédé, ainsi modifié, diffère de celui qui a été décrit par M. Verneuil par les dimensions en quelque sorte exagérées qu'il donne au lambeau plantaire, de façon à obtenir, comme résultat opératoire, un véritable pied d'éléphant. Voici quelles en sont les règles : On pra-

tique une incision qui commence en arrière et en dehors au niveau de l'insertion du tendon d'Achille, se dirige d'arrière en avant le long de la face externe du calcanéum en passant horizontalement à 3 centimètres au-dessous de la plante de la malléole externe et aboutit à l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien. De ce point, l'incision est conduite obliquement d'arrière en avant sur le dos du pied pour atteindre le bord plantaire interne, au niveau de l'articulation du premier métatarsien avec le premier cunéiforme ; elle traverse ensuite la pointe du pied pour rejoindre l'incision externe à 2 centimètres en arrière du cinquième métatarsien. C'est donc une incision dite en raquette, dont l'anneau traverse le dos et la plante du pied aux points indiqués, et dont le manche, passant sous la malléole externe, aboutit en arrière à la face postérieure du tendon d'Achille. On a de la sorte un excédant de parties molles plantaires qui recouvre très-amplement en avant la tête de l'astragale et forme dans toute l'étendue de la cicatrice un bourrelet protecteur contre les frottements et les pressions latérales.

Le reste de l'opération s'exécute suivant les règles posées par M. Verneuil. Nous recommandons spécialement de laisser autant que possible le périoste adhérent au calcanéum afin de n'avoir point à craindre la formation, dans l'épaisseur du lambeau, d'ostéophytes isolés quitpourraient devenir la source de douleurs et de gêne persistantespendant la marche.

De l'anesthésie chirurgicale chez les enfants à l'aide du chloral dans l'estomac (1);

Par M. le docteur E. Bouchut, médecin de l'hôpital des Enfants, Professeur agrégé de la Faculté de médecine.

Tel est le titre de la communication faite au congrès international de Bruxelles par M. Bouchut à l'occasion des injections intra-veineuses de chloral proposées par M. Oré.

Sans discuter le mérite relatif des procédés anesthésiques dont le chirurgien peut se servir, soit de l'éther ou du chloroforme, soit des injections intra-veineuses du chloral, M. Bouchut s'est placé à un autre point de vue. Il a fait connaître au congrès

(1) Résumé de la communication faite au Congrès de Bruxelles par M. Bouchut, lors de la discussion sur l'anesthésie chirurgicale.

que chez les enfants l'anesthésie absolue peut s'obtenir à l'aide des ingestions de chloral dans l'estomac.

Il paraît que cette action est certaine, facile, et que pareil effet ne peut être obtenu chez l'adulte ; c'est là une nouvelle preuve de la différence d'action de certains médicaments chez les enfants et chez les adultes. Soit que l'adulte ne puisse avaler sans dégoût et sans intolérance une dose suffisante de chloral, il est certain qu'on ne peut l'anesthésier. Il faudrait élever la dose à 8 ou 10 grammes, et à cette dose l'estomac se révolte, refuse ou rejette le médicament. Chez l'enfant, au contraire, le chloral est pris sans difficulté à 3 et 4 grammes, il ne provoque ni pyrosis, ni gastrite, ni vomissement, ni diarrhée, et il endort en anesthésiant d'uue façon plus ou moins intense.

C'est d'après un nombre considérable de faits que M. Bouchut a exposé les résultats dont il a entretenu le congrès. Depuis 1869, après l'importation en France du chloral par Demarquay, qui lui déniait tout effet anesthésique, M. Bouchut a employé cette substance chez les enfants en lui accordant de réelles propriétés hypnotiques et anesthésiques. Il a de fréquentes occasions de l'employer dans son service de l'hôpital des Enfants malades, soit dans la chorée et dans le rhumatisme cérébral, soit pour ouvrir des abcès ou arracher les dents. Chaque jour, il le prescrit à 3 et 4 grammes chez huit, dix ou douze enfants, et il en continue quelquefois l'usage pendant trois semaines, un mois et plus. Cela fait quelque chose comme huit à dix mille cas d'emploi du chloral. Dans cette immense quantité de faits, il n'y a jamais eu d'accident mortel. Une seule fois, il y a eu menace d'asystolie chez un enfant malade d'insuffisance mitrale. Plusieurs fois il y a eu des éruptions chloraliques passagères et sans gravité, ne durant que quelques heures. Jamais il n'y a eu d'affection intestinale, même lorsque le chloral à 3 et 6 grammes par jour a été continué pendant un mois ou six semaines de façon à ce qu'un même sujet ait pu absorber 200 à 240 grammes de ce médicament.

M. Bouchut, qui, le premier, en 1869, a proposé le chloral contre les chorées, a vu des cas, assez violents pour faire craindre la mort, guérir par 3 grammes le matin et 3 grammes le soir, en une fois pendant quinze à vingt jours. C'est le meilleur remède à employer contre cette maladie, et il est même absolument nécessaire lorsque les mouvements sont assez forts pour excorier la peau et faire périr le sujet. En imposant au malade seize ou

dix-huit heures de sommeil et d'immobilité sur vingt-quatre, la peau cesse de s'entamer, les mouvements diminuent et la chorée guérit.

Chez les enfants, d'après ces dix mille cas d'emploi du chloral par l'estomac, M. Bouchut a obtenu, par une dose de 3 et 4 grammes de chloral, en une fois, le sommeil et l'insensibilité absolue. Le même résultat peut être produit par les suppositoires de chloral préparés selon la formule de M. Mayet. (Voir tome LXXXVIII, p. 318.) Seulement le rectum est plus irritable que l'estomac. Au bout de trois à quatre jours, les suppositoires de chloral provoquent du ténesme, de la chaleur et de l'ardeur rectales qui forcent à cesser leur emploi. L'estomac est la meilleure voie d'administration du chloral chez les enfants. Là, il est d'un usage facile et la tolérance est parfaite.

Dans ces conditions, le sommeil ne tarde pas à se produire. Un quart d'heure après l'ingestion de la dose entière, l'anesthésie commence et est elle complète au bout d'une heure. Alors, si l'on veut ouvrir un abcès, on fait son incision sur l'enfant endormi, qui pousse un gémissement sans se réveiller, remue parfois un membre, puis retombe dans son immobilité, et lorsqu'il se réveille quatre heures après, il ne sait rien de ce qui s'est passé. Il en est de même pour la destruction des tumeurs érectiles par la pâte de Vienne chez les enfants et pour l'avulsion des dents.

Ce fait est la meilleure preuve qu'on puisse donner de l'anesthésie chloralique. A l'hôpital des Enfants malades, voici comment se passent les choses : à huit heures, la religieuse donne 3 ou 4 grammes en une fois, selon l'âge du sujet, et l'enfant s'endort au bout de vingt minutes environ. A neuf heures, passe le dentiste, qui arrache la dent malade, qui en arrache même quelquefois deux successivement. L'enfant gémit et remue sans se réveiller, puis il retombe dans l'immobilité, et lorsqu'il revient à lui, au bout de quatre heures, il a sa dent de moins, sans avoir senti la douleur et sans avoir vu le dentiste. Pour qui connaît les douleurs de l'avulsion dentaire et les difficultés de cette avulsion chez les enfants, il est évident qu'il y a dans le chloral un anesthésique précieux à employer de la façon que je viens d'exposer.

Chez les enfants donc, le chloral en une seule fois, à la dose de 3 et 4 grammes, est un anesthésique excellent qui doit servir dans la chirurgie de l'enfance ; mais il paraît que chez l'adulte il ne donne pas les mêmes résultats. C'est un fait important à ne pas oublier.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du torticolis occipito-atloïdien ;

Par M. le docteur DALLY.

Quoiqu'il soit d'usage dans les classifications relatives aux torticolis de les distinguer en musculaire, articulaire, osseux, traumatique ou pathologique, intermittent ou permanent, il s'en faut que les signes cliniques qui les différencient soient établis avec netteté et certitude ; il s'en faut surtout qu'ils soient suffisamment connus. Et comme cette affection, sous sa forme chronique, n'est pas très-commune, l'opinion que le sterno-mastoïdien ou les scalènes antérieurs sont par leur contraction ou par leur rétraction les agents habituels de cette déformature est à peu près universellement admise en chirurgie. Il est bien rare que dans les observations relatives au traitement d'un torticolis, soit par la ténotomie, soit par l'électricité, soit par la gymnastique médicale, on tienne compte de toutes les circonstances qui peuvent avoir déterminé l'attitude vicieuse. Il semblerait que tout repose sur la contracture du sterno-mastoïdien.

Les pages qui suivent ont pour objet de montrer qu'il y a là une erreur funeste liée à une théorie discréditée, et abandonnée de toutes parts et qui, par une circonstance accidentelle, règne encore dans ses applications aux torticolis et là seulement.

En effet, si le torticolis d'origine purement musculaire est fréquent, il guérit aisément. Le repos, le calorique, les courants continus en ont promptement raison et quand ils ne semblent pas aboutir à la guérison spontanée, quelques manipulations douces, quelques mouvements d'assouplissement imprimés à la tête avec les plus grands ménagements et en s'assurant où le concours ou la neutralité de la volonté du malade dans la lutte qui s'engage entre les muscles contracturés pleins d'appréhension et le médecin, rétablissent d'ordinaire la fonction musculaire dont l'équilibre antagoniste est rompu. Quoi qu'on en ait dit, il est rare que cette forme de torticolis essentiellement musculaire devienne chronique, et plus rare encore qu'elle produise à elle seule des déformations articulaires importantes. Il en est de même du torticolis spasmodique intermittent et du tor-

ticolis fonctionnel liés le plus ordinairement à des affections nerveuses centrales ou périphériques et qui, pas plus que le précédent, ne produisent de véritables déformations cervicales. Si l'on en a souvent jugé autrement, c'est en raison d'une confusion fréquente des torticolis musculaires et des articulaires. En tous cas, dans le torticolis musculaire ancien, les vertèbres cervicales conservent leurs mouvements et à très-peu près leur forme normale. Mais il arrive très-souvent que l'on rapporte à l'inégalité primitive de la fonction musculaire antagoniste des déformations et des atrophies qui, tout au contraire, ont pour origine une lésion articulaire par suite de laquelle les muscles sont hors d'état d'accomplir leur fonction, tantôt à cause de l'arthrite elle-même et de ses suites locales, tantôt en raison du changement de l'angle sous lequel un muscle peut exécuter un mouvement. Il peut même arriver que par suite d'une affection idiopathique des muscles, ceux-ci présentent une atrophie presque totale, sans que les articulations vertébrales aient subi la moindre déformation. Tel est, entre autres, le cas cité par Fleury (1) et dû à Marchesseaux, alors interne à la Salpêtrière, dans lequel une femme de soixante et dix ans affectée de torticolis depuis plus de vingt ans, a offert à l'autopsie un état fibreux du sterno-mastoïdien sans aucune déformation, aucune disposition pathologique des vertèbres.

Quelque opinion que l'on ait donc tout d'abord sur le siége primitif d'un torticolis, il est presque certain que si cette dysmorphie est accompagnée d'une déformation des articulations vertébrales, spécialement des trois premières, il faut la rapporter à une affection articulaire initiale constatée ou inaperçue, et dans ce cas tout traitement qui aura le muscle pour objectif sera inopportun et inefficace. De là les innombrables mécomptes de la gymnastique localisée, de l'électricité et surtout de la ténotomie, qui est fort loin d'avoir donné aux contemporains les résultats fabuleux qu'elle avait, paraît-il, fourni aux inventeurs de ce procédé. On peut remarquer, en effet, que sauf dans des cas très-rares d'affections idiopathiques des muscles, jamais la ténotomie n'a obtenu à elle seule de résultats satisfaisants (2) et qu'un trai-

(1) L. Fleury, *Mémoire sur le torticolis permanent* (*Arch. de médecine*, 1838, t. II, p. 78).

(2) Guérin, *Traitement du torticolis ancien*, etc. p. 23. Paris, 1838.

tement mécanique très-compliqué, accompagné, selon les expressions de Bonnet (1), *de rupture d'adhérence des articulations du cou*, a toujours été appliqué à la suite de la ténotomie. Or la question est de savoir si, dans ces cas, ce n'est pas à ces *ruptures* et non à la ténotomie que sont dus les succès annoncés. Ce qui me paraît absolument contestable, c'est que l'on puisse attribuer les roideurs articulaires à la seule action des contractures musculaires; en effet, quand on observe de la roideur du cou dans le torticolis musculaire aigu, ce n'est pas que les articulations soient atteintes, c'est que tout mouvement des fibres musculaires, spontané ou provoqué, est douloureux et que le malade s'oppose absolument à un déplacement qui entraînerait une contraction réflexe ou une extension passive. Cela s'observe aussi bien dans le torticolis aigu à la fois musculaire et articulaire; la différence se manifeste quand le muscle cessant d'être douloureux et contracturé, l'articulation reste immobile. La contracture peut avoir disparu et le cou rester plus ou moins roide; dans ce dernier cas, il y a eu arthrite plus ou moins grave, selon les circonstances et les sujets, car ici la nature du *terrain* exerce une influence capitale.

La déformation ou la roideur chronique du cou sont donc pathognomoniques de l'arthrite cervicale; elles ne sont peut-être jamais les suites directes de la contracture musculaire; mais la roideur dans la rectitude est peu commune, et si j'excepte de cette catégorie les luxations traumatiques de l'axis (dont j'ai relevé deux observations), je n'en ai observé qu'un cas qui m'avait été adressé par M. le docteur Lailler. Le plus souvent on est en présence d'une roideur avec torsion limitée à une ou plusieurs articulations, tandis que dans celles qui suivent il existe un mouvement d'une étendue exagérée qui produit souvent des déformations secondaires de sens successivement opposés. C'est ce que la suite de ce mémoire démontrera.

Il faut maintenant examiner quels sont les signes et quel est le siége des déformations cervicales en suite desquelles l'action musculaire reçoit de profondes modifications qui, par leur apparence saisissante, ont été souvent prises pour les causes mêmes de ces déformations, alors qu'elles n'en sont que les effets.

(La suite au prochain numéro.)

(1) *Maladies articulaires*, p. 624.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Recherches expérimentales sur les alcools par fermentation (1);

Par MM. les docteurs DUJARDIN-BEAUMETZ et AUDIGÉ.

§ 4. DOSES TOXIQUES. — Nous allons dans ce chapitre, véritable résumé des expériences précédentes, étudier les doses limites qui, par kilogramme du poids du corps de l'animal, produisent la mort avec chacun des alcools monoatomiques, et comparer entre eux les divers résultats obtenus.

Pour l'alcool éthylique, les doses toxiques varient selon le procédé opératoire employé. Si l'on injecte l'alcool absolu sous la peau, la mort ne survient que lorsqu'on atteint les doses de 7 à 8 grammes, et elle se produit dans un laps de temps qui varie de douze à vingt-quatre heures (exp. V); avec 1g,55, et même jusqu'à près de 6 grammes, on ne détermine que des phénomènes passagers. Lorsque cet alcool est dilué avec la glycérine, l'action toxique augmente, et ce n'est plus 7 à 8 grammes qu'il faut pour produire des accidents mortels, mais 6 grammes à 7g,20 suffisent alors. Enfin l'ingestion par l'estomac accroît encore cette action nocive, et les doses limites varient dans ce cas de 5g,51 à 6g,56; si ces chiffres ne sont pas atteints, l'animal, après avoir présenté des symptômes d'ivresse plus ou moins marqués, revient à la vie; dans cette dernière série d'expériences, la mort est arrivée dans un espace de temps qui a varié de trois à vingt-quatre heures.

Comme on le voit, les propriétés toxiques de l'alcool éthylique augmentent suivant qu'on l'introduit sous la peau ou bien dans l'estomac; dans le premier cas, c'est en le diluant avec la glycérine qu'on obtient le maximum d'action toxique. Nous retrouverons d'ailleurs, dans toutes les expériences qui vont suivre, cette même différence d'action.

Pour l'alcool propylique, il faut, pour amener la mort, en l'injectant pur sous la peau, atteindre et même dépasser la dose de 4 grammes; jusqu'à ce chiffre les accidents d'ivresse sont plus ou moins profonds, mais l'animal revient à la vie. Lorsque cet alcool, toujours injecté sous la peau, est dilué avec la glycérine,

(1) Voir le numéro précédent.

la mort arrive avec des doses qui varient de 3g,04 à 3g,64 ; enfin, lorsqu'on se sert de l'estomac comme voie d'introduction, la dose limite s'abaisse encore, et avec 3g,27 on obtient des phénomènes assez promptement mortels ; les accidents, qu'on observe avec 2g,86 par kilogramme, présentent une grande gravité, mais disparaissent peu à peu.

Lorsqu'on emploie l'alcool butylique, s'il est injecté pur sous la peau, les doses de 1g,60, 1g,74 et 1g,78 n'amènent que des phénomènes toxiques passagers, mais une fois le chiffre de 2 grammes atteint et dépassé, la mort survient d'autant plus rapidement qu'on se rapproche davantage de 3 grammes, et à cette dernière dose, l'animal est pour ainsi dire foudroyé. La dilution de cet alcool avec la glycérine ne modifie que dans de très-faibles limites les chiffres précédents, cependant c'est au-dessous de 2 grammes (1g,85 ; 1g,88 ; 1g,99) que se trouvent les doses limites. Lorsqu'on introduit ce liquide par l'estomac, la dose toxique varie entre 1g,66 et 1g,76 ; à la première de ces doses, l'animal revient à la vie pour mourir le surlendemain, tandis qu'à la seconde, la mort se produit dans les douze heures.

Enfin, avec l'alcool amylique, c'est au-dessous de 2 grammes, lorsqu'on l'injecte pur sous la peau, que se trouve la dose limite toxique ; dans ces expériences, nous avons dépassé souvent ce chiffre, mais il faut noter que dans ces cas nous avions affaire à des sujets qui avaient déjà servi à des recherches antérieures, et chez lesquels l'absorption ne s'était faite que d'une manière incomplète. Dilué avec la glycérine, c'est à partir de 1g,50 que se produisent des accidents mortels, et qui sont d'autant plus rapides qu'on dépasse ce dernier chiffre. Avec 1g,45, l'animal, après avoir présenté des phénomènes très-graves, revient à la vie, mais si l'alcool est introduit par l'estomac, c'est autour de ce dernier chiffre (entre 1g,40 et 1g,50), que se trouve la dose limite.

Quant aux mélanges, on peut pour ainsi dire calculer leur action toxique d'après les chiffres précédents, car ces actions s'ajoutent les unes aux autres. Si l'on veut produire la mort par une mixtion à parties égales des quatre alcools par fermentation, il suffit de prendre le quart des différentes doses limites fixées précédemment dans chacune de nos séries d'expériences ; ainsi, par exemple, pour l'introduction sous la peau, en se servant de mélanges dilués avec la glycérine, on trouve, en calculant les moyennes précédentes, qu'il faudrait prendre, pour produire des effets mor-

tels, une mixtion faite avec les doses de 1g,63 d'alcool éthylique, 82 centigrammes d'alcool propylique, 48 centigrammes d'alcool butylique et 43 centigrammes d'alcool amylique. Nous nous sommes fort peu éloignés, dans les expériences que nous avons faites, des chiffres théoriques précédents, car nous avons injecté sous la peau 1g,78 d'alcool éthylique, 85 centigrammes d'alcool propylique, 49 centigrammes d'alcool butylique et 48 centigrammes d'alcool amylique, et l'animal est mort dans les vingt-quatre heures.

Les chiffres que nous venons de donner peuvent présenter des variations assez nombreuses, et qui tiennent exclusivement au degré de résistance de l'animal; en effet, plus ce dernier est jeune et affaibli, plus il offre de prise aux phénomènes toxiques. Nous aurons d'ailleurs à revenir sur cette faible résistance des jeunes sujets, lorsque nous nous occuperons des phénomènes toxiques et, en particulier, de l'abaissement de la température.

La comparaison de ces résultats nous montre aussi deux faits qu'il est important de signaler. Pour le même alcool, l'action toxique est plus vive lorsqu'on l'introduit par l'estomac que par la voie hypodermique, et dans ce dernier cas, sa dissolution dans la glycérine augmente ses propriétés toxiques. Cette différence assez tranchée avec l'alcool éthylique, puisqu'elle est représentée par des chiffres qui varient de plus de 2 grammes, est beaucoup moins appréciable lorsqu'on a affaire à un alcool plus élevé dans la série; ainsi avec les alcools butylique et amylique, elle n'est plus indiquée que par des chiffres variant de 15 à 30 centigrammes.

Le second point, de beaucoup le plus important, c'est que plus l'alcool est élevé dans la série, plus grande est son action toxique; c'est là un fait qui vient confirmer cette loi entrevue depuis longtemps par notre illustre maître, le professeur Wurtz, loi qui veut que dans des séries de corps analogues, l'action physiologique soit d'autant plus active que ces derniers sont composés d'un nombre plus élevé d'atomes. L'un de nous (1) a déjà montré que, dans la série des ammoniaques composées, l'amylamine, $C^5H^{13}Az$, a une action beaucoup plus intense que la triméthylamine, dont la formule est représentée par C^3H^9Az. Le tableau qui suit est une démonstration évidente du principe que nous voulons établir.

(1) Dujardin-Beaumetz, *Comptes rendus de l'Acad. des sc.* 24 nov. 1873.

PROPRIÉTÉS TOXIQUES DES ALCOOLS MONOATOMIQUES PAR FERMENTATION.

DÉSIGNATION.	DOSES TOXIQUES CHEZ LE CHIEN PAR KILOGRAMME DU POIDS DU CORPS.						Dose toxique générale en prenant l'alcool éthylique pour unité.
	PAR LA VOIE HYPODERMIQUE.				PAR L'ESTOMAC.		
	Non dilué.	Dose moyenne.	Dilué.	Dose moyenne.	Quantités.	Dose moyenne.	
	gr. gr.	gr.	gr. gr.	gr.	gr. gr.	gr.	
Alcool éthylique, C^2H^6O.	6.18 à 8.00	7.09	6.00 à 7.20	6.52	5.50 à 6.50	6.00	1
— propylique, C^3H^8O.	4.08 à 4.57	4.32	3.04 à 3.64	3.28	3.00 à 3.27	3.13	1/2
— butylique, $C^4H^{10}O$.	2.00 à 2.30	2.15	1.85 à 1.99	1.90	1.72 à 1.76	1.74	1/3
— amylique, $C^5H^{12}O$.	1.83 à 2.23	2.02	1.30 à 1.71	1.55	1.40 à 1.55	1.48	1/4

Dans une récente communication faite à l'Académie des sciences (1), M. Rabuteau réclame l'honneur d'avoir établi ce premier point. On peut voir, à la page 7 de notre mémoire, que nous avons donné en entier les résultats de cet expérimentateur, qui avait plutôt entrevu cette loi qu'il ne l'avait véritablement démontrée, car les sept expériences, qu'il a faites avec les grenouilles, ne lui permettaient d'établir aucun chiffre précis. Ajoutons de plus qu'un des alcools de la série, l'alcool propylique, n'avait pas été expérimenté par lui. Aussi nos résultats diffèrent-ils considérablement, au moins pour l'alcool amylique, de ceux obtenus par MM. Cros et Rabuteau, qui tous les deux considèrent ce dernier comme dix à quinze fois plus toxique que l'alcool éthylique. Si l'on se reporte au tableau précédent, on voit l'augmentation des doses toxiques suivre, dans la série des alcools monoatomiques, une progression mathématique, qu'on peut représenter approximativement de la façon suivante : l'alcool éthylique étant pris pour base, il faudra, pour obtenir les mêmes effets, employer approximativement une dose moitié moindre d'alcool propylique, diminuer jusqu'au tiers celle de l'alcool butylique, et enfin réduire au quart celle de l'alcool amylique.

Les seuls expérimentateurs avec lesquels nos expériences concordent sont MM. Albertoni et Lusanna, qui, dans leur récent mémoire sur l'alcool, qu'ils administraient par la voie gastrique, ont trouvé qu'il fallait 6 grammes par kilogramme du poids du corps pour produire la mort.

Nous regrettons de ne pas avoir sous les yeux le travail d'un professeur de l'université de Kasan, M. le docteur Dogiel, qui a traité aussi cette question de l'action toxique des alcools, et qui serait arrivé, en 1872, au même résultat que M. Rabuteau.

(La suite au prochain numéro.)

PHARMACOLOGIE

Sur le sirop de chloral ;

Par M. Stanislas Martin, pharmacien.

On peut considérer le chloral comme entré d'une manière définitive dans la thérapeutique, où il joue un rôle chaque jour

(1) *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, séance du 11 octobre 1875, p. 631.

plus incontestable; les médecins le prescrivent à l'intérieur, à l'extérieur, seul, dissous dans des véhicules appropriés, ou bien mêlé à du sirop de sucre; ils l'ordonneraient même plus souvent sous cette dernière forme s'ils n'étaient forcés, pour éviter des accidents graves pouvant occasionner la mort, d'en déterminer la quantité qu'ils veulent administrer.

En effet, pour préparer ce sirop les pharmaciens usent des quatre formules suivantes, qui démontrent l'importance de mon observation :

1°	Chloral	10	grammes.
	Eau et sirop	990	—
2°	Chloral	2	—
	Eau et sirop	180	—
3°	Chloral	5	—
	Sirop	100	—
4°	Chloral	10	—
	Alcool et sirop	90	—

Les pharmaciens du deuxième arrondissement de Paris, ayant formé un comité chargé d'étudier les questions scientifiques qui se rapportent à leur profession, ont arrêté dans ces proportions la composition du sirop de chloral :

Chloral	1	gramme.
Sirop de sucre	25	—

Cette dose représente une cuillerée à bouche.

En attendant que le Codex universel auquel travaillent pharmaciens et chimistes de tous les pays de concert avec la Société de pharmacie de Paris soit publié, l'Académie de médecine ne pourrait-elle nommer une commission pour donner une formule de sirop de chloral à laquelle on serait astreint de se soumettre? la presse médicale et pharmaceutique se chargerait de faire connaître sa décision.

CHIMIE MÉDICALE

Sur l'emploi du violet de méthylaniline (dit *violet de Paris*) comme réactif des urines ictériques;

Par M. Yvon, pharmacien.

M. le docteur Constantin Paul vient d'indiquer dernièrement l'emploi du violet de Paris comme réactif des urines ictériques.

La communication de ce fait à la Société de thérapeutique et la publication d'une note dans le *Répertoire de pharmacie* du 10 août a suscité entre l'auteur et MM. Démelle et Longuet une discussion assez vive.

Le fait annoncé par M. Paul est le suivant : le violet de Paris mis en contact avec une urine commune la teint en *bleu violacé*, tandis que le *violet* passe au *rouge* lorsque l'urine est *ictérique*. C'est après de nombreux essais que M. Paul s'est cru autorisé à généraliser les faits qu'il avait observés. Quelque temps après paraissait dans le même journal un article de MM. Demelle et Longuet, détruisant complètement les conclusions de M. Paul et l'accusant même d'une erreur grossière. D'après les contradicteurs, une urine *quelconque*, *ictérique ou non*, pourvu qu'elle soit *jaune*, deviendrait *rouge* par son mélange avec le violet de Paris ; il y aurait d'après eux production d'un phénomène physique, ou simple mélange de couleurs, et dès lors le nouveau réactif n'aurait aucune espèce de valeur. De quel côté est la vérité ?

Je commencerai par dire que les conditions dans lesquelles se sont placés les contradicteurs sont loin d'avoir toute la rigueur scientifique désirable ! La durée de leurs expériences a été bien courte ; je crois qu'on peut leur faire, et avec raison, le reproche qu'ils adressent à M. Paul, d'avoir généralisé un peu trop vite. Dans le premier article, l'auteur avait omis d'indiquer le titre de la solution de violet de méthylaniline qui lui servait ; ses contradicteurs ont négligé de s'en informer et dès lors leurs résultats ne peuvent être comparés. On comprend, en effet, de quelle importance doit être le degré de la dilution pour juger des différences de coloration.

On prend une solution de violet dans l'eau distillée à un cinquantième, et il faut pour la comparaison opérer toujours sur le même volume d'urine, dans lequel on fera tomber au moyen d'un compte-gouttes un nombre constant de gouttes du réactif ; par exemple, 4 pour 10 centimètres cubes d'urine.

En opérant dans ces conditions, on constate que le violet de Paris communique :

1° A l'eau *distillée*, une teinte *violette* ;

2° A l'urine *normale*, une teinte *bleue* ;

3° A l'urine *ictérique*, une teinte *rouge*, dont l'intensité varie, et il se forme en même temps un précipité plus ou moins abondant.

On voit déjà l'erreur dans laquelle sont tombés les contradicteurs ; s'il n'y avait qu'un simple mélange de couleurs l'urine normale serait colorée en rouge ; or elle l'est constamment en bleu. La cause de cette coloration réside dans l'action des *chlorures*, des *azotates*, de l'*urée* et du *phosphate acide de soude* contenus dans l'urine.

Avec l'urine ictérique l'action est bien plus complexe. Voici du reste les conclusions d'un petit travail que j'ai fait sur ce sujet(1) :

Le violet de Paris donne, avec l'urine ictérique, un précipité rouge et l'urine devient dichroïte. Ce précipité paraît être une sorte de laque dans laquelle la matière colorante est engagée. Cette laque, insoluble dans l'eau, est un mélange, car en la soumettant à l'action dissolvante successive de l'alcool et du chloroforme on la sépare en deux parties. La première, en quantité assez considérable relativement à l'autre, est soluble dans l'alcool qu'elle colore en *rouge-grenat*. La seconde se dissout dans le chloroforme, auquel elle communique une belle couleur *carmin clair*. Il y a là un rapprochement à faire, si l'on songe que parmi les matières colorantes de la bile il s'en trouve de solubles dans l'alcool, d'autres dans le chloroforme, et que le seul moyen de les séparer est le traitement successif par ces deux dissolvants. Il résulte de ces faits que le violet de Paris exerce une action bien manifeste sur l'urine ictérique ; maintenant quelle valeur faut-il, au point de vue clinique, accorder à cette action?

Il est certain, dis-je, que le violet de Paris vire au rouge par l'*urine ictérique ;* mais est-ce la seule qui exerce une action sur lui?

Ni l'albumine ni le sucre ne peuvent induire en erreur. Mais il y a un certain nombre de substances qui peuvent passer dans l'urine et influencer le violet de Paris : telles sont les matières colorantes de la rhubarbe, du séné, du safran. C'est là un écueil, il est vrai ; mais il est facile de s'en garder. Le médecin peut très-bien savoir si le malade a ingéré les substances dont il est question. Il résulterait des recherches de M. C. Paul que vingt-quatre heures après l'urine ne rougirait plus que bien faiblement le réactif.

L'auteur a également étudié l'action de la matière colorante du sang, et il n'y a guère d'erreur possible lorsqu'on se trouve

(1) *Répertoire de pharmacie.*

en présence d'une urine sanguinolente, déjà rouge par elle-même.

Pouvons-nous dire, d'après ce qui précède, que le violet de Paris soit un réactif *spécifique* de l'urine ictérique? Pour ma part, je ne le pense pas; mais il n'en est pas moins susceptible de rendre de vrais services.

L'acide nitrique, qui est employé pour la recherche de l'albumine, est considéré comme réactif de cette substance et cependant il peut y avoir des causes d'erreur. Que le malade ait ingéré de la térébenthine ou du copahu (et l'on sait combien le cas est fréquent), l'acide nitrique donnera une fausse indication. Le médecin, évidemment, n'ignorera pas que le malade prend ces médicaments; ne peut-il pas aussi bien savoir s'il s'est purgé avec du séné ou a pris de la rhubarbe? Il y a encore une cause d'erreur plus difficile à reconnaître. L'urine peut être assez riche en urée pour donner un précipité par l'acide nitrique; c'est un cas très-rare, il est vrai, mais enfin qui peut se présenter et dans lequel rien n'avertira le médecin, que son expérience personnelle.

Et, cependant, l'acide nitrique est et sera un réactif précieux de l'albumine.

D'autre part, pourquoi rejeter le violet de Paris? Sommes-nous si riches en réactifs de la bile? La réaction de Gmelin est très-facile à produire; cependant elle manque quelquefois; elle n'est pas toujours très-nette. Bien des urines renfermant des matières albuminoïdes se colorent en rose par l'acide nitreux (réactif de Millan.)

La réaction de Pettenkoffer est très-délicate à produire; je n'ai point à indiquer ici les précautions à prendre. Toutes les urines additionnées de sucre peuvent, en présence de l'acide sulfurique, donner une coloration d'abord violette, puis noire, que l'on pourra confondre avec celle propre à l'acide biliaire.

Un point que je dois citer, en faveur du violet de Paris, c'est qu'il décèle encore la bile là où l'acide nitrique ne dit plus rien. On peut facilement en faire l'essai en diluant de l'urine ictérique dans l'urine ordinaire et en essayant d'un côté l'action de l'acide nitrique et de l'autre celle du violet de méthylaniline.

S'il y a des causes d'erreur avec le violet de Paris, il a cela de commun avec bien des réactifs; mais, en résumé, je crois qu'on doit regarder comme utile l'application que M. Paul a faite de ce corps.

CORRESPONDANCE

Sur le traitement de l'éclampsie par le chloral.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Le Comité de rédaction du *Bulletin de Thérapeutique*, dans le numéro du 15 août de ce journal, a applaudi sans réserve à l'invitation que Mlle docteur Portal faisait à ses collègues de publier les faits intéressants de leur pratique.

Répondant à cet appel, j'ai l'honneur de vous envoyer une observation d'éclampsie puerpérale par le chloral qui m'a paru digne d'être publiée.

On a pu déduire de l'observation attentive des faits certaines données qui peuvent être utilisées dans le traitement de l'urémie puerpérale et devenir la source d'indications précieuses; mais combien ces utiles notions sont encore rares! Et n'est-on pas forcé chaque jour de convenir que les ressources de la médecine contre cette terrible affection sont encore fort précaires et que dans leur application l'empirisme règne en maître?

Aussi je pense que, dans le traitement de cette cruelle maladie, il faut se tenir sans cesse en garde contre les effets prétendus merveilleux de tel ou tel médicament. Toutefois, sans jamais rejeter systématiquement les moyens de traitement loyalement préconisés qui, suivant les cas et les circonstances, ont pu être utiles, j'estime, au contraire, qu'il faut toujours les expérimenter avec sagesse et sans parti pris, quand il s'agit surtout d'une affection aussi fréquemment mortelle que celle qui nous occupe, sauf après, en cas d'effet heureux non obtenu, à recourir bien vite et successivement, s'il y a lieu, aux divers moyens que la vieille expérience de grands praticiens nous recommande. Voici le fait :

Obs. — *Insuccès manifeste du chloral dans un cas grave d'éclampsie puerpérale; consécutivement, administration de jalap et calomel. — Applications de sangsues aux apophyses mastoïdes et de la glace sur la tête, suivies rapidement d'effets heureux.* — Marie J***, rue Pomme-d'Or, 3, à Auch. Vingt-cinq ans, mariée à vingt ans; multipare; troisième grossesse; un peu obèse, cou court; tempérament très-lymphatique.

A son deuxième accouchement hémorrhagie sérieuse après la délivrance, qui est rapidement combattue par l'introduction immédiate de la main dans la matrice pour en retirer les caillots, par le chatouillement de l'organe et en même temps par l'administration de la poudre d'ergot de seigle.

Je suis appelé, le 24 septembre 1875, à onze heures du soir, pour son troisième accouchement. Je constate de l'enflure des jambes, des mains, de la face, de tout le corps. Les urines sont albumi-

neuses. La malade a eu des troubles de la vue ; elle se plaint de mal à la tête, elle ne sent plus remuer depuis cinq jours. Jusqu'à présent elle n'a présenté aucun accident.

Le travail, qui a été très-lent, me dit la sage-femme qui m'a fait appeler, est à peu près suspendu depuis cinq heures du soir. Malgré l'administration de 2 grammes de seigle ergoté, les douleurs ne se sont pas réveillées. Je constate, en effet, l'absence complète de contractions utérines.

Le col utérin est souple, *dilatable*. La tête est un peu engagée. La position est occipito-iliaque droite antérieure.

Je fais une application de forceps et j'amène un enfant mort. La délivrance n'offre rien de particulier.

Après les premiers soins donnés à la femme elle est mise dans son lit; cinq minutes ne se sont pas écoulées que subitement une attaque formidable d'éclampsie éclate ; une seconde ne tarde pas à la suivre, et ainsi de suite. Les accès deviennent très-fréquents et la femme dans les intervalles ne se réveille plus. Elle reste plongée dans un état comateux dont je ne puis la tirer même en la secouant et en lui parlant à haute voix.

J'administre au plus tôt, c'est-à-dire vingt minutes environ après la première attaque, toutes les cinq minutes, une cuillerée à bouche de la potion suivante :

Hydrate de chloral	5 grammes.
Sirop de fleurs d'oranger	30 —
Eau distillée de tilleul	60 —

M. S. A.

Le 25 septembre, à six heures du matin, aucune amélioration ne s'étant produite, je renouvelle la même potion, qui est terminée à sept heures et demie.

Une troisième potion est recommencée à huit heures.

L'état de la malade est de plus en plus grave. Les accès se renouvellent très-intenses toutes les demi-heures au moins. Le coma est toujours profond. Dans les intervalles des accès les lèvres demeurent violacées, la respiration est stertoreuse. Un gros râle trachial me fait craindre une asphyxie prochaine.

Il est trois heures du soir, la gravité de la situation est considérable. Je me décide alors, en présence de l'insuccès complet du chloral, à recourir au traitement suivant, que j'ai vu souvent employer autrefois à la clinique par M. Paul Dubois :

1° Application d'une vessie remplie d'eau glacée sur tout le crâne. Faire soutenir la vessie pour éviter les inconvénients résultant de son poids sur la tête ;

2° Administrer, chaque heure, dans une cuillerée d'eau un des paquets suivants :

Calomel à la vapeur	} āā 60 centigrammes.
Poudre de jalap	

M. S. A. Divisez en six paquets.

3° Appliquer aux apophyses mastoïdes quatre sangsues de chaque côté. En renouveler l'application à mesure qu'elles tomberont jusqu'à ce que seize sangsues auront été appliquées.

Ces divers moyens ont été mis en œuvre presque simultanément.

A neuf heures du soir une selle extrêmement abondante est arrivée. L'écoulement des sangsues n'est pas encore fini.

A partir de ce moment les accès ne se reproduisent plus; mais la femme reste plongée dans un sommeil stertoreux jusqu'au lendemain soir, 26. Elle ouvre alors un moment les yeux, manifeste de l'étonnement et demande où elle est; son intelligence est encore obtuse. Ce n'est que le lendemain 27 qu'elle répond assez clairement à mes questions, ne se souvenant absolument de rien. Aujourd'hui, 1er octobre, son état est aussi bien que possible.

Le docteur Pujos.

Auch, 1er octobre 1875.

De l'hérédité dans la syndactylie congénitale des orteils.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Dans le numéro du 14 janvier dernier (1) de votre journal, j'ai lu avec intérêt un article de M. Devillers, de Guise (Aisne), sur la syndactylie congénitale. Ce médecin publiait son article principalement au point de vue de la médecine opératoire; il posait la question de préférence entre le procédé de Didot, de Liége, et le procédé de Zeller; il se demandait également lequel était préférable, d'opérer dans les premiers jours de la naissance ou plus tard.

Je n'aborderai pas ces parties de son travail.

En lisant cet article intéressant, j'avais remarqué un fait curieux, cité par lui, fait qui venait à l'appui de l'hérédité de cette palmature. Chez un enfant, les deuxième et troisième orteils de chaque pied étaient soudés ensemble. « Le vice de conformation existait chez le grand-père, le père, les oncles et les frères du nouveau-né. »

Je me demandai si ce fait d'hérédité était rare ou si, au contraire, il était la règle. Quelques recherches dans une modeste bibliothèque de médecin de campagne ne m'apprirent rien à ce sujet. En vain je feuilletai Boyer, Vidal de Cassis, le *Compendium* de Denonvilliers et Gosselin. Enfin, ni le dictionnaire en trente volumes, ni le dictionnaire plus récent de Bouchut et Després ne purent me renseigner.

Ne possédant pas les *Mémoires de la Société de chirurgie*, je ne sais si je n'aurais rien appris d'eux sur cette question.

(1) Voir tome LXXXVIII, p. 15.

Un hasard vint me faire pencher pour l'hérédité. Si c'est la règle, le cas que je vais rapporter en est une puissante confirmation ; si, au contraire, la question n'est pas entièrement fixée, ce cas plaidera pour la filiation.

En tout cas il me paraît curieux et mérite les honneurs de la publicité.

J'ai, chez moi, comme domestique, un nommé Challier, âgé de quarante-trois ans. Il est précisément atteint de syndactylie congénitale des orteils. Les deuxième et troisième orteils de chaque pied sont soudés ensemble par une membrane qui s'étend au pied gauche jusqu'au delà de la première phalange, un peu moins loin au pied droit.

Or cette malformation existait chez son père et chez son grand-père, exactement semblable. Il a eu un frère et une sœur. Son frère étant mort de bonne heure, il ne sait s'il avait cette difformité ; mais sa sœur, qui est religieuse, en est également atteinte. Lui-même a trois enfants : les deux aînés sont absolument comme leur père ; le dernier seul n'a pas cette palmature congénitale.

Ainsi, dans cette famille, l'arrière-grand-père, le grand-père, le père et sa sœur et deux enfants portent la même membrane, unissant ensemble, et de la même façon, les mêmes orteils.

Dr Chevallier.

Segré, le 27 août 1875.

BIBLIOGRAPHIE

De la transmission de la syphilis entre nourrices et nourrissons et notamment par l'allaitement, avec considérations médico-légales, par le docteur Camille Appay.

Un grand intérêt médico-légal s'attache à la solution du problème suivant : deux individus, une nourrice et un enfant qu'elle allaita, étant affectés d'accidents syphilitiques non douteux, par lequel des deux l'affection a-t-elle débuté ? Quel est celui qui a contaminé l'autre ?

C'est ainsi que débute l'auteur, qui, dans une savante dissertation, va nous conduire jusqu'à la conclusion pratique pour chaque cas particulier qui peut se présenter ; mais nous ne pouvons le suivre dans tous ses développements. Qu'il nous suffise de dire que le docteur Appay, avocat à la cour d'appel de Paris, a étudié surtout ce sujet au point de vue médico-légal et que les médecins trouveront dans ce travail des enseignements souvent indispensables.

Manuel d'accouchements, comprenant la pathologie de la grossesse et les suites des couches, par le docteur C. Schrœder, traduit de l'allemand par le docteur A. Charpentier (1). — Ce livre, populaire en Allemagne, et dont la première édition date de 1870, a déjà été traduit en plusieurs langues et

(1) Georges Masson, éditeur.

il est arrivé rapidement à sa quatrième édition. C'est un véritable Manuel écrit pour des médecins, non pour des sages-femmes : la façon un peu écourtée dont est exposée l'anatomie indique suffisamment que l'auteur suppose à ses lecteurs un certain nombre de connaissances préalables. Nous nous bornerons, faute d'espace, à indiquer la façon dont l'ouvrage et la traduction ont été conçus. — Au début de chaque chapitre, Schrœder donne un index bibliographique qui rappelle les travaux les plus importants relatifs au sujet qu'il va traiter, puis il résume d'une façon brève, mais parfois magistrale, ce qui est nécessaire aux médecins. Il ajoute ensuite en petit texte, soit un historique, soit un exposé des opinions controversées. En ce qui concerne la science française, son livre étant fort incomplet, le traducteur a comblé cette lacune et, dans un certain nombre d'articles, il a rappelé les nombreux travaux et les opinions de nos maîtres en obstétrique, Paul Dubois, Depaul, Pajot, Tarnier, Bailly, Campbell, Guéniot, etc. M. Charpentier nous a, de la sorte, donné un volume dans lequel on pourra facilement comparer les opinions et les procédés opératoires classiques en Allemagne avec ceux qui sont admis en France.

Notes d'un journaliste sur la médecine et la chirurgie contemporaines, par le docteur Lapeyrère. Adrien Delahaye, 1875.

Le premier volume, qui vient de paraître, est consacré aux chirurgiens, et dans quelques courtes biographies l'auteur passe en revue les découvertes les plus intéressantes qui ont illustré la chirurgie française.

Citons, comme exemple l'écrasement linéaire et le drainage, qui rendront à jamais illustre le nom de Chassaignac ; le pansement ouaté, auquel M. A. Guérin a attaché son nom ; la lithotritie périnéale, que nous devons à M. le professeur Dolbeau, et plusieurs autres qu'il serait trop long de nommer.

L'auteur, comme il le dit lui-même dans sa préface, n'a pas formulé de jugement sur chacun des chirurgiens dont il indique la vie et les travaux et se contente de les raconter. Chacun, en lisant ce livre, pourra donc y prendre ce qui lui sera utile pour juger ses contemporains. Enfin cette publication sera suivie d'un volume semblable consacré aux médecins.

On ne pourra regretter, en parcourant ce livre, qu'une lacune, probablement préméditée, c'est l'absence d'un trop grand nombre de chirurgiens appartenant à l'école officielle.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 4 et 11 octobre 1875 ; présidence de M. Frémy.

Nouvelles recherches sur les battements du cœur à l'état normal, et sur l'enregistrement de ces battements, ainsi que ceux des artères. — Après avoir rappelé le contenu de ses précédentes communications, notamment ce qu'il a dit sur le *dicrotisme* du pouls, qui serait l'état normal, tandis que le *monocrotisme* serait l'état *pathologique*, M. Bouillaud met sous les yeux de l'Académie un tracé sphygmogra-

phique, obtenu par l'appareil de Marey et destiné à montrer que la *révolution artérielle* se compose de quatre temps (deux pulsations et deux repos). « Ainsi, dit-il, chacune de ces révolutions est représentée par une ligne composée de deux parties, l'une ascendante ou verticale, et l'autre descendante. La première partie, sensiblement perpendiculaire et à un seul élément, correspond au premier battement de l'artère, le seul admis avant la nouvelle doctrine, et constituant le premier temps de la *révolution* artérielle; la seconde partie est formée de trois éléments distincts correspondant aux trois autres temps de cette révolution artérielle. Le premier de ces éléments, continu avec l'extrémité de la ligne ascendante et formant avec lui une sorte de crochet à angle plus ou moins aigu, correspond au premier ou court repos, c'est-à-dire au second temps de la révolution artérielle. Le second élément est un enfoncement ou *sinus*, correspondant à la systole ou contraction artérielle, c'est-à-dire au troisième temps de la révolution artérielle. Enfin, le troisième et dernier élément de notre ligne descendante est une ligne oblique, correspondant au long repos de la révolution artérielle, c'est-à-dire au quatrième et dernier temps de cette révolution, et comme ce repos, ainsi que son nom l'indique, est plus long que le premier, elle est plus longue aussi que la ligne de ce premier repos. »

Cette analyse de la courbe d'une révolution artérielle normale enregistrée dépose, suivant l'auteur, en faveur de la nouvelle doctrine du jeu mécanique des artères, doctrine selon laquelle ces artères ont une révolution à quatre temps et non à deux temps, ainsi que nous l'enseignait l'ancienne école.

Transformation du sang en poudre soluble ; propriétés chimiques, physiques et alimentaires de cette poudre. — M. G. Le Bon présente la note suivante :

« Lorsqu'on réduit le sang en poudre par évaporation, on obtient une poudre à peu près aussi insoluble dans l'eau que le pourrait être du sable, et dont l'indigestibilité complète est démontrée par ce fait qu'elle peut macérer vingt-quatre heures dans une solution acidifiée de popsine chauffée à 40 degrés sans être attaquée. Quant aux préparations qu'on trouve dans le commerce sous le nom d'*extrait de sang*, elles ne sont peut-être pas tout à fait aussi insolubles que le sang en poudre ordinaire ; mais il est facile de constater au spectroscope qu'elles ne contiennent pas d'hémoglobine, substance qui forme, comme on le sait, les 86 centièmes des globules. Ayant eu besoin, il y a deux ans, d'une grande quantité de sang pour des recherches sur ce liquide, j'ai cherché à le réduire en poudre sans modifier sa composition ni ses propriétés ; je crois y être parvenu en opérant à basse pression à une température qui ne dépasse pas celle du corps et en faisant usage d'un appareil particulier dont la description détaillée entraînerait trop loin.

« L'échantillon que je joins à cette note a été préparé il y a dix-huit mois ; il suffit de l'agiter quelques minutes dans l'eau et de filtrer la solution pour avoir un liquide d'un beau rouge ayant exactement les propriétés du sang défibriné, précipitant comme lui par la chaleur et donnant au spectroscope les deux bandes d'absorption de l'hémoglobine, réaction absolument caractéristique. Soluble dans l'eau, le sang en poudre, préparé comme je viens de l'indiquer, l'est également dans une solution acidifiée de pepsine, ce qui indique sa parfaite digestibilité.

« Je me bornerai à faire remarquer que ce sang, privé par conséquent des quatre cinquièmes d'eau qu'il contient, forme l'aliment le plus nutritif sous le moindre volume, et par suite pourrait être utilisé avantageusement pour les armées en campagne, en raison de la facilité extrême de son transport. »

Sur les effets toxiques des alcools de la série $C^nH^{2n+2}O$. — M. Rabuteau fait la réclamation suivante :

« Dans une note de MM. Dujardin-Beaumetz et Audigé, présentée le 26 juillet 1875 : *Sur les propriétés toxiques des alcools par fermentation*, on lit cette conclusion :

« Les propriétés toxiques dans la série des alcools de fermentation suivent, d'une façon mathématique, pour ainsi dire, leur composition atomique ; plus celle-ci est représentée par des chiffres élevés, plus l'action toxique est considérable, et cela aussi bien lorsqu'on les introduit par la peau que par l'estomac. »

« J'ai l'honneur de faire remarquer à l'Académie que, le 2 août 1870, j'ai publié, dans l'*Union médicale*, cette règle générale, que « les alcools de la série $C^nH^{2n+2}O$ sont d'autant plus actifs que le groupe CH^2 entre un plus grand nombre de fois dans leur constitution, » ce qui revient à dire qu'ils sont d'autant plus actifs que leur poids moléculaire est plus élevé, ou que leur composition atomique est représentée par des chiffres plus élevés. On avait donc, ajoutais-je, la série toxicologique suivante :

Alcool méthylique..................	Peu actif.
— éthylique..................	Peu actif.
— butylique..................	Toxique.
— amylique..................	Très-toxique.

« Cette règle générale, que j'avais établie, était déduite de plusieurs expériences que j'avais faites avec les alcools éthylique, butylique et amylique, et de celles de M. Cros, de Strasbourg, avec l'alcool méthylique (1).

« Depuis cette époque, M. Dogiel, de l'université de Kazan, est arrivé aux mêmes résultats que moi, en 1872. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 5 et 12 octobre 1875 ; présidence de M. Gosselin.

Sur les faux abcès des os longs et l'ostéite à forme névralgique qui les accompagne. — M. Gosselin lit un très-important mémoire sur ce sujet. Après avoir rappelé les principaux mémoires sur l'abcès douloureux des os, en particulier ceux de Brodie et Cruveilhier, M. Gosselin montre par six observations qui lui sont propres que la douleur n'est pas toujours le signe d'un abcès ; on constate en effet dans ces cas de faux abcès constitués par une cavité ne renfermant pas de pus coulant et située au centre d'une ancienne ostéite condensante. La douleur serait due à une névrite par propagation. On sait, en effet, d'après les recherches de Kobelt, de Kölliker, qu'il y a des filets nerveux dans le tissu propre des os ; celui-ci, venant à s'enflammer, comprime d'abord, enflamme ensuite les nerfs et détermine une douleur de longue durée. C'est par le même mécanisme que se produit probablement la névralgie du trijumeau dans la carie dentaire, et celle que l'on observe à la suite des fractures simples. Lorsque celle-ci disparaît, souvent au bout de plusieurs années, c'est parce que les canaux osseux du cal finissent par s'élargir ; la compression nerveuse cesse alors, et avec elle la névralgie.

M. Gosselin conseille dans ce cas la trépanation et voici les raisons qu'il invoque à l'appui de cette médication :

1° Parce que le diagnostic est impossible entre les cas où il y a du pus et ceux où il n'y en a pas ; comme douze fois sur vingt-deux les chirurgiens affirment avoir trouvé du pus, on est porté à admettre qu'il existe, et alors il faut lui donner issue, car il est probable qu'il agit alors comme

(1) Si M. le docteur Rabuteau nous avait fait l'honneur de lire notre mémoire, il aurait vu que, dans le numéro du 30 août 1875, à la page 172, nous reproduisions en entier la note qui fait le sujet de sa communication. Nous ajouterons que M. Rabuteau, par le petit nombre de ses expériences et le mode opératoire employé, a plutôt pressenti que démontré d'une façon rigoureuse la loi générale pour laquelle il réclame aujourd'hui la priorité.

corps étranger ; s'il n'y en a pas, on peut encore agir, puisque quelquefois le malade a été soulagé ; 2° parce qu'il n'y a pas de danger à la faire. En effet, il y a moins de vaisseaux dans l'os condensé, d'où moins de chances d'inflammation consécutive ; en outre, nous avons à notre disposition le pansement ouaté qui diminue encore ces chances ; 3° Parce que la trépanation agit presque certainement sur la névrite osseuse. Cette amélioration peut encore s'expliquer par le mouvement résolutif qui s'opère comme dans le cas des fractures dont on a parlé plus haut ; il y a peut-être d'abord recrudescence de l'ostéite, mais la résolution se manifeste un peu plus tard.

En résumé :

1° Dans les os longs condensés par une ancienne ostéite, il peut exister des cavités qui ne sont pas des abcès, et des douleurs à forme névralgique qui ne tiennent pas à la présence de ces cavités ;

2° L'ostéite à forme névralgique peut même exister sans aucune cavité accidentelle, mais toujours dans un os hypertrophié par une ancienne ostéite ;

3° La trépanation peut être utile et est peu dangereuse dans ces cas d'hyperostose avec ostéo-névralgie.

Sur le vertige. — M. Piorry lit un long mémoire sur le vertige qu'il range dans les *névropathies* ; il insiste plus particulièrement sur le mal de mer, qu'il considère comme une *irisalgie* ; aussi les personnes qui y sont sujettes doivent surtout éviter de fixer longtemps de suite et avec trop d'attention les objets qui stimulent vivement les yeux. Ce précepte est surtout applicable aux malades qui présentent un degré quelconque de strabisme. On doit se tenir dans l'obscurité et s'étendre sur un lit, et dans une position horizontale ; maîtriser la sensation optique que l'on ressent, et appeler toute la puissance de volonté, à l'effet d'écarter les inquiétudes que l'on peut avoir. Quant au traitement du vertige et de la migraine, M. Piorry conseille les moyens suivants :

Des pressions, des frictions sur l'œil malade, l'application de corps chauds (et *peut-être froids*), des douches légères, ou encore la projection de l'eau sur les paupières, peuvent avoir de l'utilité. On peut même avoir recours à l'extrait de belladone qui, étant étendu sur un corps que l'on approche de l'œil malade, dilate promptement la pupille ; il est bon de faire sur les paupières du côté malade des frictions avec quelque liniment opiacé contenant de la morphine, etc.

Une médication hygiénique bien simple et vulgaire, qui paraît plus efficace parce qu'elle réussit très-bien à prévenir la migraine, consiste à provoquer, au début du mal, l'action physiologique de l'estomac en prenant, à son début, quelques cuillerées à bouche d'un vin de bonne qualité dans lequel on trempe un biscuit, ce qu'il est si utile de faire pour l'*irisalgie*, et cela dès les premiers moments de l'apparition du cercle irisalgique.

Il importe également de combattre les complications ou les circonstances qui prédisposent au vertige ; par exemple, les dyspepsies (*vertigo à stomaco*). On donne alors le bicarbonate de soude à haute dose et du bismuth. Quand il y a tuméfaction de la rate, on donne l'*extrait de berberis* ou l'*alcoolé de quinine*. Aux individus pléthoriques, on pratique des émissions sanguines ; aux anémiques, on prescrit les aliments réparateurs, l'exercice, le fer, etc.

M. Le Roy de Mericourt fait observer à M. Piorry que le vertige du mal de mer peut se produire indépendamment de tout trouble visuel. Le mal de mer s'est manifesté, souvent avec sa plus haute intensité, dans les ténèbres les plus profondes, pendant le sommeil ; enfin chez des gens frappés de cécité complète. En outre, certaines observations démontrent que l'intensité du mal de mer n'est pas en rapport avec l'amplitude du trouble visuel déterminé par la rapidité plus ou moins grande des mouvements du navire ou de l'embarcation sur laquelle est placé l'observateur.

Des troubles fonctionnels de la vision dans ses rapports avec le service militaire. — M. Maurice Perrin prend part à la

discussion soulevée par M. Giraud-Teulon. Dans un très-éloquent discours il montre que les critiques dirigées contre le service médical de l'armée ne sont pas fondées. Il signale par quels procédés il est arrivé à résoudre la première question posée par M. Giraud-Teulon, qui consiste à déterminer l'influence exercée sur la netteté de la vision à distance, par la diffusion qu'occasionne la myopie; pour M. Perrin les myopes d'un faible degré (un seizième et un vingt-quatrième) n'y voient que très-confusément à une distance de quelques centaines de mètres.

En ce qui concerne la question de fixer le degré maximum de myopie compatible avec le service actif, M. Maurice Perrin pense que, toutes les fois qu'il sera possible de restituer, à l'aide de verres, la vision éloignée, sans danger pour le sujet, on devra se prononcer pour l'admission, car il considère comme nécessaire l'introduction des lunettes dans l'armée. Les myopes se divisent en deux groupes : le groupe des myopes à *correction totale* et celui des myopes à *correction partielle*. Le premier se compose de ceux qui ont une myopie inférieure à un huitième, exempte de complication, et une accommodation normale. Il paraît possible à M. Perrin de reculer là limite à un sixième.

Le moyen pratique, expéditif et suffisamment exact de constater l'existence de la myopie et d'en mesurer le degré, n'est pas l'ophthalmoscope, comme le prétend M. Giraud-Teulon. L'optomètre est de beaucoup préférable, parce qu'à une exactitude suffisante il joint la simplicité du maniement et la rapidité des indications.

M. Maurice Perrin se sert habituellement de l'optomètre, qu'il a imaginé en collaboration avec M. Mascart, professeur au Collége de France, et il n'a eu qu'à se louer de l'emploi de son instrument. L'optomètre permet à tout médecin qui s'y sera exercé seulement pendant une heure de mesurer, en une ou deux minutes, le degré de la myopie, de déjouer, mieux que par tout autre moyen, les tentatives de simulation ou de dissimulation, et, enfin, de connaître du même coup l'étendue de l'accommodation et le degré approximatif de l'acuïté visuelle.

En ce qui concerne l'acuïté visuelle, M. Maurice Perrin adopte le chiffre d'un quart, proposé par le Conseil de santé comme limite de l'affaiblissement de la vue compatible avec le service militaire. En étudiant cette question, il a été conduit à admettre, en principe, qu'un conscrit qui y voit assez bien pour distinguer une sentinelle, compter les files d'un peloton, et à plus forte raison, distinguer un cavalier ou une voiture d'un groupe d'hommes à une distance de 250 à 300 mètres, qui est la distance de tir la plus fréquente, peut satisfaire aux exigences du service militaire. Il a reconnu qu'il suffisait, pour cela, d'une acuïté visuelle égale à un quart.

Puis, après avoir combattu les conclusions de M. Giraud-Teulon, et surtout celles qui tendraient à introduire des spécialistes experts et des médecins militaires, M. Perrin termine par ces mots :

« Nous avons fait des efforts soutenus pour nous mettre à même de remplir dignement notre mission ; laissez-nous du moins la satisfaction de choisir notre route, sous notre responsabilité. Si vous avez des conseils utiles à nous donner, des méthodes d'exploration qui représentent une simplification ou un progrès, faites-les connaître, publiez-les clairement, et vous aurez fait beaucoup plus que de tenter cette entreprise contre notre indépendance médicale. »

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 8 octobre 1875; présidence de M. WOILLEZ.

Pleurésie avec gangrène, ponction, puis empyème, issue de lambeaux pulmonaires. Guérison (Relation de la maladie du docteur D....). — M. MILLARD donne lecture de cette intéressante observation, dont le sujet a été pendant longtemps, pour le corps médical, l'objet de vives préoccupations.

Au commencement de 1870, le professeur D...., âgé de quarante ans, était fatigué et toujours sous le coup d'un mouvement fébrile ; pas de maladies antérieures, seulement état dyspeptique et fréquentes migraines. Le vendredi 25 mars, douleur au côté gauche, qu'il prend lui-même pour une douleur rhumatismale sans importance.

Cette douleur devient très-aiguë, s'exaspère surtout par les mouvements. Le lendemain, ni fièvre, ni toux, ni expectoration, mais douleur persistante et très-aiguë au côté. Rien à l'auscultation ni à la percussion. Le soir, malaise inexprimable. Le dimanche 27, plus de doute possible : M. Millard constate tous les signes d'une pleurésie commençante. La douleur du côté est toujours aussi aiguë, acquiert même une intensité croissante, devient atroce et résiste à tous les moyens employés (ventouses scarifiées, injections morphinées, etc.). Pendant les jours suivants, aucune amélioration ; les signes deviennent de plus en plus manifestes et paraissent indiquer, suivant M. Millard, l'existence d'une pleurésie sèche, en nappe, ayant une grande disposition à s'étendre. M. Béhier, appelé deux jours après, croit à une pneumonie corticale plutôt qu'à de la pleurésie. Toujours ni toux, ni expectoration ; fièvre modérée. M. Béhier conseille la potion de Todd et douze sangsues appliquées sur le point douloureux. Malgré ces moyens, la douleur persiste.

Les jours suivants, la matité s'étend de plus en plus et finit par occuper tout le côté gauche. La fièvre s'accroît et devient plus constante ; la dyspnée apparaît. Traitement : vésicatoires, sulfate de quinine, injections de morphine. Ces dernières parviennent seules à calmer pour quelque temps ces douleurs.

La dyspnée va en augmentant les jours suivants ; les douleurs persistent, la fièvre s'accroît ; le malade éprouve en outre une dysphagie continuelle ; on observe quelques accidents dus à l'application répétée des vésicatoires (quatre en cinq jours) et aux injections de morphine (4 centigrammes en une nuit). Bientôt la respiration devient courte et fréquente (digitale et sirop de codéine) ; l'état de la poitrine est stationnaire, mais la fièvre persiste et les crises douloureuses se rapprochent de plus en plus ; les injections de morphine seules procurent quelque temps de calme. Enfin, après un grand nombre d'injections, et en particulier une injection de 20 gouttes de chlorhydrate de morphine, cette horrible douleur, qui a persisté pendant dix jours et dix nuits, cesse tout à coup pour ne plus reparaître. Cette douleur caractérise, pour ainsi dire, la première période de la maladie de M. D.....

A partir de ce moment (4 avril), la scène change : calme relatif pendant très-peu de temps, puis malaise général, coliques abdominales, diarrhée, respiration fréquente, menaces continuelles de syncope ; fièvre persistante, dyspnée, affaiblissement, inappétence absolue. Traitement : extrait de quinquina, purgatif, cinquième vésicatoire. Le 6 août, on appelle M. Barth, qui, après un examen minutieux, conclut à la présence d'un vaste épanchement dans le côté gauche, qu'il évaluait à 3 ou 4 litres, et à l'indication formelle d'une prompte thoracentèse.

M. Barth ajoute cette réflexion que presque toujours, quand la pleurésie s'accompagne de douleurs aussi vives et aussi prolongées, on trouve à l'autopsie de la gangrène. Le soir même, M. Dieulafoy est prié de pratiquer une ponction avec l'aiguille aspiratrice ; cette ponction ne donne aucun résultat ; une seconde ponction, pratiquée aussitôt un peu plus haut et plus en arrière, donne issue à du sang rutilant mêlé de bulles d'air. En même temps, M. D..... tousse et crache un liquide aéré et sanguinolent, en disant : Voilà le résultat de l'aspirateur. M. Barth, obligé de partir, n'avait pu assister à l'opération. Cet état se maintient jusqu'au 15. Le vendredi 15, accès de toux de trois heures, suivi d'une grande fatigue ; redoublement d'oppression ; le soir nouvel accès de toux amenant l'expectoration de matières désagréables au goût et légèrement fétides ; un foyer venait de se faire jour à travers les bronches, foyer plutôt purulent que gangréneux, car l'odeur n'était pas celle de la gangrène ; l'haleine ni les crachats ne présentaient la fétidité caractéristique. Il est impossible de déterminer exactement le siége de ce foyer. L'état s'aggrave et paraît désespéré.

Le mardi 15 avril, MM. Nélaton, Béhier, Sappey et Denonvilliers, Potain et Millard se réunissent dans une consultation solennelle et s'accordent à suivre la marche suivante : une aiguille aspiratrice serait enfoncée dans le point qui paraîtrait le plus favorable pour rencontrer le foyer, et, si elle amenait du pus, serait aussitôt retirée pour faire place à un trocart ordinaire, lequel, après l'évacuation du pus, serait remplacé par un tube en caoutchouc. Ce programme fut exécuté de point en point. M. Nélaton enfonça l'aiguille de l'aspirateur dans le septième espace intercostal : le pus apparut aussitôt ; l'aiguille est retirée et remplacée par un trocart enfoncé exactement dans le même poiut. M. D..... sentit qu'il fallait comme un second effort pour faire pénétrer l'instrument et s'écria : « Maître ! vous êtes dans une cavité. » 2k,450 d'un pus d'une fétidité repoussante s'écoulèrent par la canule.

Le diagnostic porté par M. Barth treize jours auparavant se trouvait justifié. Un tube en caoutchouc fut fixé à la place de la canule ; un second tube faisait l'office d'un siphon continu et conduisait le pus dans un vase situé au pied du lit.

L'état général du malade et les signes physiques ne furent pas tout d'abord sensiblement modifiés ; cependant il n'y eut pas, le jour de l'opération, de redoublement de fièvre : des lavages furent faits dans la poitrine, d'abord trois fois, puis deux fois par jour avec une grande régularité ; on employait pour ces lavages de l'eau tiède chargée d'acide phénique. La fièvre persista, mais très-modérée ; on institua un traitement qui consistait à alimenter le malade, à soutenir ses forces par des toniques et à lui donner toujours du sulfate de quinine.

Le 22 avril, l'orifice du tube est tuméfié et commence à suppurer ; de l'œdème apparaît aux pieds et aux mains.

Le malade peut cependant s'alimenter assez bien ; la respiration est plus libre et s'entend mieux ; la matité diminue notablement ; l'état général est meilleur. Mais la toux est fréquente et quinteuse, et s'accompagne de vomissements ; la fièvre persiste et le malade éprouve encore de vives douleurs dans le côté, dont rien ne peut expliquer les variations. Le 30 août, le tube, qui jusque-là avait très-bien fonctionné, fonctionne mal ; l'écoulement s'arrête et ne reprend son cours que vers le soir. Le mercredi 4 mai, l'appareil ne marche plus.

M. D..... demande lui-même qu'on lui fasse une large incision pour donner au pus une voie large et sûre. M. Nélaton pratique le jour même une incision parallèle à l'espace intercostal et, dont le milieu correspondait à l'orifice du tube. Après avoir débridé en dehors, l'opérateur s'arrêta, introduisit le doigt dans la plaie et sentit le cœur battre sous son index, de sorte que si M. Nélaton, avant de débrider en dehors, n'avait pas pris la précaution d'explorer la plaie, il aurait pu blesser mortellement l'ami qu'il tenait tant à sauver. Le débridement fut donc augmenté seulement dans la partie externe de la plaie, laquelle donna issue à une grande quantité de pus mélangé de lambeaux noirâtres d'odeur infecte. L'examen histologique montre qu'il s'agissait d'eschares lamelleuses très-étendues, détachées de la surface même du poumon. Un tube en caoutchouc, solide et résistant, est fixé dans l'espace intercostal, et les lavages sont repris régulièrement. Pendant ces pansements le malade éprouve des quintes de toux très-pénibles et très-fatigantes. Cependant on constate tous les jours une amélioration sensible. A certains moments, retour de la fièvre, vomissements.

Le 14, M. D..... peut s'étendre sur un fauteuil et reprendre de nouveau des aliments ; les nuits redeviennent assez bonnes. Le malade continue, les jours suivants, à aller de mieux en mieux, et le 27 mai il entre définitivement en convalescence.

Tous les jours le tube est raccourci, les lavages ne sont plus faits que tous les deux ou trois jours.

Le 7 juin, la toile est enlevée et remplacée par un fragment de corde à boyau. Le malade reprend des forces, peut se lever et s'habiller.

Le 11 juin, il est pris d'une syncope complète, qui heureusement n'a aucune suite fâcheuse.

Le 14 juin la corde à boyau elle-même est supprimée. Le 15, M. D... est transporté à Auteuil.

Le 4 juillet, il part pour Montmorency, où, peu de jours après, il peut se promener dans son jardin. La guérison paraissait définitive lorsque, vers la fin de juillet, survint une nouvelle complication : deux ongles incarnés, au même orteil, qui provoquent de vives douleurs et gênent la marche jusqu'en décembre. M. D... veut rester à Paris pendant le siége et reprend son service hospitalier le 1er décembre. Le 1er février 1871, il suffisait à toutes ses occupations.

Le 6 juin, il reprenait son cours à la Faculté, complétement remis et sans aucune trace de la maladie qui l'avait retenu si longtemps au lit.

Depuis il a joui d'une bonne santé, a beaucoup moins de migraines qu'autrefois, un appétit moins capricieux et des digestions plus faciles. Il a pris un notable embonpoint.

Cette maladie n'avait pas duré moins de quatre-vingt-quatre jours ; elle peut se diviser en quatre périodes : dans une première période, du 24 mars au 6 avril, ce sont des douleurs intolérables accompagnant la formation insidieuse d'un épanchement compliqué de gangrène pulmonaire. Dans la seconde période cet épanchement arrive difficilement à se faire jour à travers une étroite fistule bronchique jusqu'à ce qu'il soit évacué par la thoracentèse. Dans la troisième période le siphon irrigateur fonctionne assez irrégulièrement jusqu'à ce que la nécessité de l'empyème soit démontrée. La quatrième période est consacrée à la réparation.

M. Millard croit pouvoir ainsi caractériser cette maladie : sous l'influence d'un refroidissement et d'un état de grande fatigue, s'est développée une violente inflammation de la surface du poumon gauche et de la plèvre correspondante, sorte de phlegmon diffus gangréneux ou d'angioleucite phlegmoneuse sous-pleurale, ayant abouti, après d'atroces douleurs, à un travail de mortification superficielle ; une abondante sécrétion de pus dans l'intérieur de la plèvre a accompagné l'élimination des eschares qui sont devenues libres dans la cavité. Ce sont elles qui ont gêné le fonctionnement de l'appareil irrigateur.

Le siége exact de la maladie est placé par M. Millard entre les deux lobes du poumon gauche, lesquels avaient été écartés et refoulés par l'épanchement. On comprend combien, dans ce cas, il fut regrettable que la première tentative de thoracentèse eût échoué. En outre, si la présence des produits mortifiés avait pu être soupçonnée, il aurait fallu pratiquer immédiatement l'empyème. L'indication est formelle en pareil cas. M. le professeur D..., instruit par son propre exemple, a d'ailleurs adopté cette méthode, qui, quatre fois sur cinq, lui a permis de guérir ses malades.

Election. — MM. Liouville et Grancher sont élus membres titulaires de la Société.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 6 et 13 août 1875 ; présidence de M. Le Fort.

Corps étranger de l'œsophage. — M. Perrin résume en quelques mots le fait qui suit, adressé par M. Thouvenin (de Vouziers). Ce chirurgien, appelé un jour près d'un enfant qui avait avalé une pièce de monnaie, fit avec le doigt une exploration qui resta sans résultat ; le cathétérisme œsophagien ne lui permit pas non plus de reconnaître la présence du corps étranger. Comme il n'avait à sa disposition aucun instrument, il eut l'idée de faire incliner fortement en avant la tête du petit malade et d'introduire son doigt jusqu'au niveau de la glotte. Des vomissements immédiats furent la conséquence de cette manœuvre, et comme la langue était abaissée, la pièce de monnaie fut facilement rejetée au dehors.

Amputation de Chopart. — M. Desprès revient, à propos du procès-verbal, sur une communication faite par M. Guérin dans la précédente

séance. Contrairement à ce dernier, il pense que si le renversement du moignon n'a pas eu lieu dans le fait rapporté, cela tient non pas à la réunion sans suppuration des gaînes tendineuses, mais bien à la conformation spéciale du pied; il s'agissait d'un pied plat, et ce serait dans ce cas seulement que l'amputation de Chopart doit réussir.

M. Trélat ne partage pas cet avis, et la déformation tient, selon lui, à la suppuration des gaînes tendineuses. Si cette cause ne suffisait pas, on pourrait encore invoquer l'attitude vicieuse que prennent les membres des malades lorsque le séjour au lit se prolonge pendant longtemps.

Luxation phalango-phalangettienne du gros orteil par cause traumatique. — M. Gillette lit sur ce sujet un mémoire sur lequel nous aurons occasion de revenir.

Plaie de la région de l'aisselle produite par une arme à feu et intéressant l'artère et les nerfs du plexus brachial. — M. Terrier donne lecture de l'observation suivante :

Un jeune homme de vingt et un ans se tire un coup de revolver dans le cœur, mais la balle, déviant, traverse la région de l'aisselle et donne lieu à une hémorrhagie très-abondante. Le médecin qui donna des soins immédiats au malade, constatata des mouvements convulsifs dans le bras et l'absence des battements dans l'artère radiale. Quarante-huit heures après l'accident, M. Terrier trouva le malade exsangue; il fit l'extraction de la balle, qui était logée en arrière sous la peau, et diagnostiqua un anévrysme diffus de l'artère axillaire. En présence de cet accident, il fit demander l'avis de M. Le Fort. Ce dernier proposa la désarticulation de l'épaule, ou bien un grand débridement qui permît d'aller à la recherche des deux bouts de l'artère; mais comme le malade était très-affaibli, on résolut d'attendre et on se prépara à faire la ligature de la sous-clavière, si cela devenait nécessaire. Les choses allèrent ainsi pendant un mois; les douleurs, qui étaient très-vives, furent calmées par l'administration du chloral. Au bout de ce temps, la tumeur augmenta de volume; il se forma deux diverticulums, l'un, en avant de la région de l'aisselle, l'autre, un peu au-dessus. Le premier fut ponctionné par l'aspirateur de Dieulafoy, et il ne sortit que du sang. Quelque temps après, des fissures s'étant produites, il survint une hémorrhagie qu'on arrêta par la compression; c'est à ce moment que fut pratiquée, la ligature de la sous-clavière, après laquelle l'état général sembla s'améliorer. Au moment où l'on serra le fil, le malade ressentit une douleur des plus vives. Cinq jours après il se produisit une hémorrhagie intense qui se renouvela le lendemain; elle fut arrêtée par une compression digitale pratiquée pendant quarante-huit heures par-dessus des lamelles d'amadou imbibées de perchlorure de fer. Des eschares étant survenues au bras, à la main et au coude, et, cette dernière articulation s'étant ouverte, on résolut l'amputation. La cicatrisation, aidée par des greffes dermiques, se fit assez rapidement. L'extrémité du moignon est restée jusqu'à présent insensible au toucher, et le malade y éprouve des douleurs très-violentes qui se reproduisent à tous les changements de temps.

M. Duplay a observé au commencement de l'année un fait analogue à celui de M. Terrier. Il s'agissait d'une plaie produite par un instrument tranchant qui avait pénétré par la région antérieure de l'aisselle au niveau du point qui sépare les deux portions du grand pectoral Après une légère hémorrhagie, il s'était produit, au bout de quelques jours, du gonflement et des douleurs atroces. Appelé à ce moment, M. Duplay pratiqua la ligature de la sous-clavière. La douleur et le gonflement disparurent dès le lendemain de l'opération, mais vers le cinquième jour il survint des hémorrhagies successives qui amenèrent la mort. A l'autopsie, on constata des désordres très-étendus dans toute la région de l'aisselle.

M. Ledentu pense qu'on peut expliquer autrement que par la compression d'un filet nerveux la douleur subite qu'a signalée M. Terrier au moment de la ligature du vaisseau; ayant déjà observé ce phénomène, il a pu constater à l'autopsie qu'aucun filet nerveux n'avait été pris sous le fil. Elle serait attribuée par M. Vulpian à l'anémie brusque qui suit la ligature.

Cette douleur très-violente a été également constatée par M. Lucas-

Championnière pendant la compression digitale pour la cure des anévrysmes; ce chirurgien l'attribue à la coagulation du sang dans le sac.

M. Lannelongue, profitant du fait rapporté par M. Terrier, reprend la question de la conduite à tenir en présence d'une plaie d'artère. La règle, dit-il, posée par la Société ne doit pas être toujours suivie, et quand une plaie ne saigne pas et qu'on ne sait pas au juste quelle est l'artère blessée, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de s'abstenir de toute intervention.

Telle n'est pas l'opinion de MM. Perrin, Giraldès et Trélat, qui veulent qu'on lie toujours les deux bouts de l'artère divisée quand la chose est possible et alors même qu'elle ne donne pas de sang; l'observation de M. Terrier est d'ailleurs un nouvel exemple démontrant les dangers auxquels on s'expose par l'abstention.

M. Tillaux fait observer que la section du plexus brachial était une indication d'amputation immédiate.

M. Terrier, ayant cru d'abord à une simple confusion du nerf, ne pouvait songer à la désarticulation immédiate. Quant à la douleur au moment de la ligature, il est probable qu'elle était due à la compression d'un filet nerveux, l'artère n'ayant pu être dénudée complétement.

De l'âge le plus favorable à l'opération du bec-de-lièvre. — M. Marc Sée lit un rapport sur une observation de bec-de-lièvre double et compliqué adressé à la Société par M. Savary (du Mans). Le fait ne présente en lui-même rien qu'on ne rencontre dans les cas du même genre, mais il est suivi de réflexions intéressantes sur le moment que l'on doit choisir pour pratiquer l'opération. Les auteurs sont loin en effet d'être d'accord sur ce sujet; les uns conseillent d'intervenir dès les premiers jours ou les premiers mois de la naissance; les autres veulent que, dans les cas compliqués, on attende jusqu'à la seconde enfance. M. le rapporteur est d'avis d'opérer les cas simples dès les premiers jours de la vie, et d'attendre cinq ou six semaines pour les cas compliqués ; il s'est bien trouvé de cette règle de conduite qu'il a suivie jusqu'à ce jour. Il appelle du reste l'attention de la Société sur cette importante question.

M. Giraldès pense qu'on doit opérer aussitôt que possible à la condition que les enfants soient bien portants, qu'ils aient une nourrice, et qu'ils ne présentent pas de vice de conformation de la tête. Au nombre des causes d'insuccès de l'opération du bec-de-lièvre, il signale le coryza, non-seulement parce que l'éternument peut détruire les sutures, surtout si l'on a employé la suture entortillée, mais encore parce que cette affection peut altérer la santé de l'enfant.

M. Sée, qui emploie depuis quelque temps les sutures métalliques, n'est pas encore fixé sur la valeur de ce procédé, car il a échoué dans deux cas de coryza.

Résection sous-périostée de la presque totalité du tibia dans un cas de périostite phlegmoneuse. — M. Duplay communique le fait suivant :

Un jeune homme de seize ans entra dans son service le 4 janvier dernier pour un abcès situé sur la face dorsale de la main droite et survenu sans cause appréciable. Deux jours après l'articulation étant prise, le doigt fut immobilisé. Les jours suivants, le malade, allant bien, fut employé pour le service de la salle ; mais bientôt il accusa une douleur vive du côté de la malléole interne ; un abcès se forma dans cette région; l'incision de ce dernier fit constater une périostite épiphysaire de la partie inférieure du tibia. Après une amélioration de quelques jours de durée, de nouveaux abcès se produisirent. Le tibia étant complétement dénudé, l'épiphyse inférieure étant décollée par suite de la suppuration, et l'état général devenant de plus en plus grave, on se résigna à pratiquer la résection. Cette opération eut lieu trois semaines après le début des accidents. Après avoir chloroformé le malade et appliqué la bande d'Esmarck, on fit une incision s'étendant de la malléole interne au condyle interne du tibia; le décollement du périoste s'arrêtant à la partie supérieure de cet os, la section fut pratiquée à ce niveau avec une scie à chaîne. La gaîne périostique était complète, excepté à la face externe où un lambeau resté adhérent à l'os fut

enlevé avec lui. L'ampulation du doigt fut faite séance tenante ; il y avait un décollement complet de la phalangine et une arthrite purulente de l'articulation. La portion du tibia enlevée mesurait 26 centimètres ; l'os présentait en certains points de l'ostéo-myélite. Les suites de l'opération furent simples ; il n'y eut pas d'écoulement de sang et partant pas de ligatures à faire. Le pansement consista en une large attelle plâtrée, placée sur la face interne du membre. A partir de l'opération l'état général s'améliora très-rapidement.

Au bout d'un mois on enleva l'appareil qui avait déterminé quelques eschares ; le membre fut placé dans une gouttière, et après quelques semaines on put déjà constater l'existence de lamelles osseuses. Trois semaines après l'opération, un petit abcès se forma à la partie supérieure du tibia ; il était occasionné par une portion d'os nécrosé qui fut enlevée séance tenante ; cette partie de la plaie bourgeonna comme le reste et la réparation alla bien. Il ne resta plus qu'un petit clapier à la partie inférieure avec une mobilité anormale ; ces derniers accidents furent attribués à l'arrachement d'une petite partie du périoste. On appliqua un bandage dextriné, et un mois plus tard la consolidation était complète. Le malade, que les membres de la Société peuvent examiner aujourd'hui, a quitté l'hôpital du mois de juillet. Il reste à la partie supérieure de la cicatrice un trajet fistuleux indiquant la présence d'un petit séquestre. Si le malade boite encore un peu, cela tient à deux causes, d'abord à un raccourcissement du membre de 1 centimètre et demi à 2 centimètres avec incurvation du péroné, puis à une immobilisation trop longtemps prolongée de l'articulation. Le genou et l'articulation tibio-tarsienne sont restés intacts.

M. Duplay a pu recueillir quelques faits qui se rapprochent de celui qu'il vient de rapporter. Son avis est qu'en pareil cas, le chirurgien ne doit pas hésiter à pratiquer la résection et que les accidents même les plus graves ne sont pas une contre-indication.

De la discussion qui suit cette communication et à laquelle prennent part plusieurs membres de la Société, il ressort que le diagnostic des maladies osseuses n'est pas encore complétement établi. La périostite phlegmoneuse aiguë est quelquefois confondue avec la périostite simple ; cependant la conduite à tenir dans l'un et l'autre cas est bien différente ; dans le premier, il faut faire rapidement l'extraction de l'os, tandis que dans le second on a des chances de voir le périoste se recoller.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Du carboazotate d'ammoniaque comme succédané du quinquina. — Le docteur J. Slane (de Goalpara), ayant épuisé sa provision de quinine et les antipériodiques indigènes n'ayant pas de succès, il essaya le carboazote d'ammoniaque et se mit à l'administrer dans les cas de fièvre : il obtint ainsi des résultats très-satisfaisants. Il trouve que c'est un remède efficace dans le traitement de la fièvre, et, quoiqu'il soit de beaucoup meilleur marché que la quinine, la dose est beaucoup moins forte. La plus grande quantité qu'il ait jamais donnée est de 50 centigrammes dans les vingt-quatre heures. Ce sel n'a pas d'action appréciable pour relever l'appétit ; mais, chose assez singulière, de même que la quinine, après quelques doses, il produit le tintement d'oreilles et une légère surdité.

L'urine devient d'une couleur orangée foncée et tache les vêtements ; la peau, comme la conjonctive, prennent une teinte ictérique, comme cela s'est vu dans deux des cas observés par le docteur Slane ; mais cette altération de la colora-

tion passe vite. Il l'administra sous forme de pilules avec l'extrait de gentiane; mais on peut aussi le donner en solution, car ce sel est parfaitement soluble dans l'eau, et l'on peut ensuite combiner avec cette solution de la strychnine. Cependant son goût, d'une extrême amertume, est une objection contre son emploi en solution. Combiné avec 15 milligrammes d'extrait de noix vomique, son efficacité semble beaucoup augmentée. (*Indian Medical Gazette*, 1er avril 1875.)

Le *Bulletin* a publié (t. LXXXIII, p. 385) un travail de M. Dujardin-Beaumetz sur le carbazotate d'ammoniaque, où se trouvent signalées les propriétés physiologiques et thérapeutiques de ce sel qui est en résumé un succédané du sulfate de quinine, mais ce corps est loin de présenter la sûreté d'action des sels de quinine.

Des bains tièdes dans les maladies fébriles des très-jeunes enfants. — M. Meyer a appliqué les bains tièdes au traitement des maladies des enfants au-dessous d'un an dans les pneumonies, les érysipèles, la dothinentérie, en un mot, dans toutes les maladies à haute température. Dès que la température rectale dépasse 30°,5 il faut employer les bains, mais il ne faut jamais, à moins d'indication spéciale, abaisser la température du bain au-dessous de 29 degrés. Dans le plus grand nombre des cas M. Meyer a employé avec succès des bains d'une température variant de 34 à 29 degrés. (*Deutsches Arch. fur Klin. Med.*, mai 1875.)

Rhumatisme hyperpyrétique guéri par un bain froid. — Le docteur Sydney Ringer écrit en ces termes au *British medical journal* (2 octobre 1875, p. 425) :

Le cas d'hyperpyrexie rhumatismale du docteur Walker, publié dans ce journal il y a quelques semaines, m'engage à publier le cas suivant, traité par mon ami feu le docteur John Foster et moi il y a environ dix-huit mois.

Miss C., âgée de dix-huit ans, fut atteinte d'un rhumatisme aigu. Les symptômes furent d'abord légers, mais devinrent dans la suite de plus en plus graves. Les deux premiers jours la température se maintint au-dessous de 38°,8. Le cinquième jour, elle monta à 39°,3, et resta entre 38°,8 et 40 degrés pendant quatre jours, puis la fièvre diminua peu à peu. La malade avait une endopéricardite et une pleurésie à gauche avec léger épanchement. La fièvre la quitta presque entièrement le dix-huitième jour et nous la considérions comme convalescente, mais elle n'avait pas quitté le lit. Cependant le dix-neuvième jour, dans la nuit, la température remonta à 39°,7, et à onze heures elle était à 40 degrés. Le jour suivant, à 5 heures de l'après-midi, elle était à 40°,2, à 11 heures, à 40°,8, à 12 heures, à 41°,1. Pendant la nuit Miss C. eut du délire, et son état s'aggrava avec l'élévation de la température. A 12 heures, elle tomba rapidement dans le coma, dont on ne pouvait la tirer qu'avec difficulté; la vision était perdue. Nous nous décidâmes à employer un bain froid, où elle resta de 12 heures 50 minutes à 1 heure 35 minutes du matin. A 12 heures 50 minutes, la température rectale était de 41°,2 ; elle monta brusquement à 41°,6, puis descendit peu à peu à 38°,4 ; alors on retira du bain la malade. Il n'y eut plus qu'une légère ascension progressive de la température axillaire ; à 10 heures 30 minutes elle était à 38°,8, où elle resta.

Je n'ai malheureusement pas pris note de la température du bain, mais, autant qu'il m'en souvient, elle était au commencement de 30 degrés et nous l'abaissâmes rapidement à 20 degrés au moyen de la glace. Le bain ne détermina aucun accident, et pendant que la malade y était plongée on ne lui donna que du brandy en petite quantité. Aussitôt que la température commença à baisser, la connaissance revint. Le délire cessa, et les symptômes graves disparurent dans la journée. Miss C. était bien. Le jour suivant à 6 heures du soir, la température était à 38 degrés ; elle tomba peu à peu, et à 1 heure 30 minutes elle était à 37°,2. Le second jour après le bain elle était encore à 37°,5, chiffre qu'elle ne dépassa plus. Depuis ce moment la fièvre disparut et la malade guérit rapidement. (*British medical journal*, 2 oct. 1875, p. 425.)

Collodion antéphélique. — Pour faire disparaître les taches du visage, on emploie habituellement une solution de bichlorure de mercure pur ou mêlé à du cyanure de mercure.

Le collodion à 2 pour 100 de son poids de sulfophénate de zinc a donné de bons résultats sans faire courir les mêmes dangers que les solutions mercurielles.

Sulfophénate de zinc.....	1
Collodion...............	45
Essence de citron.......	1
Alcool pur..............	5

Le sulfophénate de zinc, réduit en poudre très-fine, est ensuite broyé avec le mélange des liquides. (*Pharmaceutische Zeitschrift für Russland*, 1er février 1875.)

De l'amputation supra-condylienne de la cuisse. — M. William Stokes, professeur de chirurgie au collége des chirurgiens, Irlande (*Dublin Medical Journal*, août 1875), considère la méthode supra-condyloïdienne comme supérieure à celle de Velpeau, de Syme, de Gritti et de Carden, et surtout à la résection de l'articulation du genou. Il considère cette dernière opération comme très-dangereuse et répondant fort mal à son but. A l'appui de sa thèse, il cite deux cas d'amputation supra-condyloïdienne entrepris l'un et l'autre pour la désorganisation de l'articulation du genou, à la suite d'une maladie des os de la jambe. Les deux cas ont eu un succès complet, comme le prouvent les gravures sur bois, d'après les photographies qui accompagnent l'article dont il s'agit. Stokes passe rapidement en revue l'histoire de l'amputation du genou, comme elle a été pratiquée par Velpeau, Syme, Carden et Gritti, discutant la méthode de ce dernier et les modifications qu'elle a subies. Il insiste sur l'importance du point où la section du fémur est faite dans l'amputation supra-condyloïdienne, c'est-à-dire de 1 à 2 centimètres au-dessus du bord antéro-postérieur du cartilage d'incrustation, dans le but d'éviter l'ouverture du canal médullaire. Même quand on a apporté une attention très-exacte à cette recommandation, quelquefois la rotule subira des mouvements d'extension; c'est pourquoi il recommande encore de coudre sa surface fraîchement coupée à la surface du fémur par des points de suture faits avec la corde à boyau phéniquée. Il résume les avantages des opérations pratiquées sur le genou sur celles au tiers inférieur de la cuisse et donne comme il suit le tableau des avantages spéciaux qu'il considère résulter de la méthode supra-condyloïdienne :

1° La surface postérieure du lambeau antérieur étant tapissée par la membrane synoviale naturelle, les risques de suppuration et d'absorption purulente sont amoindris ;

2° Le risque de voir la rotule se déplacer est prévenu par la section à un niveau élevé et par l'usage des sutures avec la corde à boyau pour la réunir au fémur ;

3° Le rempart osseux formé par la rotule à l'extrémité du fémur diminue les chances de pyohémie et il ne se détache pas si facilement que la cuirasse périostique de Langenbeck;

4° Les vaisseaux sont coupés à angles droits et non obliquement, comme dans les opérations à lambeau différent;

5° Le lambeau postérieur diminue la chance de quelque vide bâillant postérieurement, tandis que la forme ovale du lambeau antérieur tend à former un moignon rond-conique;

6° Les attaches normales des extenseurs sont conservées.

Cette opération est sans doute très-bonne dans quelques cas, mais nous sommes tenté de mettre en question quelques-uns des avantages qu'on réclame en sa faveur, et nous pensons que ceux qui sont réels sont plus sûrement obtenus par l'opération de Carden modifiée par le professeur Lister et complétement décrite par lui dans son article AMPUTATION, dans le *Système de chirurgie* de Holmes, vol. V, 2e édit. Nous avons vu de nombreux, d'excellents, nous dirons même de parfaits résultats par la méthode de Lister. (*The London Medical Record*, 1875.)

Du traitement de l'alcoolisme par la strychnine. — Le docteur Morey, dans le *Pacific Medical Journal*, donne l'histoire intéressante d'un alcoolique qui prenait de la strychnine : « Je vis cet homme

pour la première fois à la fin de 1861, et je connus bientôt son habitude de prendre de la strychnine, après une débauche longue et continuelle et alors qu'il était soumis à l'empire du délirium tremens. Ce qui, la première fois, éveilla mon attention, c'est qu'il me demanda un flacon de strychnine ; il prit le flacon, versa la strychnine dans sa main et la porta à sa bouche avec aussi peu de soin que s'il se fût agi de simple sel ; et, dans l'espace d'une demi-heure, n'éprouvant pas les effets qu'il désirait, il répéta la même opération et continua de le faire jusqu'à ce qu'il fût complétement revenu de son ivresse.

La quantité exigée répondait à la longueur du temps pendant lequel il avait bu et à la quantité de whisky qu'il avait absorbée. Je fus frappé du pouvoir merveilleux qu'avait ce poison de le rendre complétement sobre et de laisser son économie si entièrement dégagée de tout trouble nerveux, sans rougeur ni bouffissure de la face, et aussi sans ce regard hébété et cet estomac irritable de l'ivrogne. Après une débauche de boisson d'environ deux semaines, avec tous les symptômes précurseurs du délirium tremens, il se leva le matin, l'esprit lucide, les yeux brillants, le teint frais et clair, et avec toutes les apparences d'un homme dans un état parfait de santé et de vigueur, et il déjeuna d'aussi bon appétit que d'ordinaire, puis il alla à son travail comme s'il n'eût jamais pris une seule goutte de whisky de sa vie. Ma curiosité étant surexcitée par un fait si bizarre, je me mis à le questionner sur la manière dont il avait commencé à faire usage de ce terrible poison, et sur les raisons qui l'avaient amené à le faire ; mais je le trouvai plein de réticences, et n'ai pu jusqu'à ce jour pénétrer les causes qui ont pu le déterminer à employer un agent si redoutable. Tout ce qu'il voulut me dire, c'est qu'il a commencé à en faire usage en 1856. De 1861 à 1867, je le vis très-souvent, et, presque chaque fois que je le vis, il prit de la strychnine jusqu'au moment où ce fait cessa d'être pour moi un objet de curiosité, si ce n'est pour étudier son action physiologique. Chaque fois qu'il prit de la strychnine, toute apparence d'alcoolisme disparaissait dans un temps très-court. (*New Remedies*, et *the Practitioner*, septembre 1875.)

Ce fait si curieux vient complétement à l'appui de l'opinion de Luton, qui considère la strychnine comme le médicament de l'alcoolisme. Ce médecin emploie dans l'alcoolisme la noix vomique, soit sous forme d'extrait (10 centigrammes par jour), soit sous forme de teinture à la dose de 2 grammes par jour. (T. XXXVI, p. 92.)

Etude thérapeutique et chimique sur les glycérines. — M. le docteur Prunier, pharmacien en chef de l'hôpital du Midi, vient de publier le résultat de recherches très-intéressantes sur un corps analogue à la glycérine ordinaire ou glycérine propylique, la glycérine butylique. Bien que ce travail ne renferme rien de nouveau au point de vue thérapeutique, nous devons néanmoins le signaler à cause de son importance au point de vue chimique. Peut-être, du reste, la médecine en tirera-t-elle partie un jour ou l'autre.

M. Prunier résume d'abord les applications médicales et chirurgicales de la glycérine ordinaire, que tout le monde connaît. Puis il passe à la description de la glycérine nouvelle et, chemin faisant, étudie un grand nombre de corps nouveaux obtenus par lui et qui intéressent surtout les chimistes.

Ces découvertes permettent de faire du mot de *glycérine* un terme générique qui servira dès lors à désigner une classe nouvelle ; de même que le sucre, l'éther, l'alcool, sont devenus les types de classes bien connues. (*Thèse de Paris*, 1875.)

Du chlorhydrate de pilocarpine. — Dans son travail, M. le docteur Pierre Dumas rend compte d'expériences faites dans le service de M. Siredey avec l'alcaloïde du jaborandi, alcaloïde entrevu par M. Byasson, découvert par M. Ernest Hardy (voir t. LXXXVIII, p. 469), et dont le procédé d'extraction a été perfectionné par M. Duquesnel.

Cet alcaloïde s'administre à la dose de 3, 6 et 12 centigrammes. M. Dumas considère la dose de 6 centigrammes comme suffisante. Cet alcaloïde paraît avoir une action presque identique à celle du jaborandi ;

cependant, sous l'influence de ce médicament, la sudation est beaucoup moins complète que la salivation, qui est considérable et s'accompagne de vomissements. La quantité des urines ne paraît pas modifiée seule, la dose de l'acide est abaissée. M. Dumas a employé le chlorhydrate de pilocarpine dans le cas où le jaborandi est conseillé et en a obtenu les mêmes effets. (*Thèse de Paris*, 9 août 1871.)

Des luxations en dehors de l'extrémité supérieure du radius et de leur traitement. — Le docteur Boularan a étudié les luxations en dehors de l'extrémité supérieure du radius, qui sont très-rares et plus fréquentes dans l'enfance. La plupart du temps, peut-être toujours, elles sont produites par une chute sur le coude. Le déplacement ne peut être complet sans une rupture des ligaments latéral, externe et annulaire.

Les symptômes fonctionnels ne sont pas nettement déterminés par le déplacement en dehors du radius, mais peuvent être variables.

La réduction sera presque toujours facile à obtenir, mais on ne pourra la maintenir que très-difficilement et par une immobilité complète et prolongée.

Il est bon d'ajouter que le pronostic, malgré cette absence de réduction, n'est nullement grave; en effet, l'extension et la flexion ont pu, la plupart du temps, reprendre leur étendue presque complète; presque toujours la supination est restée très-limitée. Dans tous les cas, la gêne des mouvements diminuait à mesure qu'on s'éloignait du début de l'affection. Enfin quelques malades ont pu retrouver toute la liberté des mouvements du bras. On comprend combien ces derniers faits sont utiles à connaître quand on se trouve en face d'un cas semblable. (*Thèse de Paris*, 1875.)

VARIÉTÉS

Nécrologie. — M. Paul Lorain, professeur à l'École de médecine, médecin de la Pitié, vient de mourir subitement à l'âge de quarante-sept ans. La Faculté perd en lui un maître éminent qui avait su, par son savoir et son esprit, rendre attrayant le cours d'histoire de la médecine jusqu'ici délaissé par les élèves. Cette mort est également une perte pour le corps médical des hôpitaux, dont il était un des membres les plus actifs et les plus dévoués. La foule qui s'empressait à ses funérailles a montré par son attitude les unanimes regrets qu'il laissait après lui. — Le docteur Segalas, membre de l'Académie de médecine, connu par ses nombreux travaux sur les maladies des voies urinaires.

Cours. — Le cours du docteur Martin-Damourette, ayant trait aux sciences physico-chimiques et naturelles et à la thérapeutique, recommencera le mardi 2 novembre. — Le cours préparatoire au quatrième examen du doctorat aura lieu à une heure, et le cours pour le troisième examen du doctorat et le premier de fin d'année à deux heures et demie.

Erratum. — Dans le dernier numéro et à la fin du travail de M. Després, au lieu de: « un malade atteint de fracture compliquée des deux jambes qui aurait suppuré sans l'appareil plâtré immédiat, » il faut lire : « qui avait suppuré sous l'appareil. »

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Résultat du traitement de la fièvre typhoïde par les bains froids, à l'hôpital académique de Heidelberg ;

Par le docteur Frédéric SCHULTZE.

ÉTUDE CRITIQUE PAR LE DOCTEUR BAUM (1).

Le traitement hydriatique a été expérimenté, à Heidelberg, pendant les années 1871, 72, 73. Il avait été inauguré, à vrai dire, dès l'année 1868. Mais les résultats obtenus de 1868 à 1870 ne peuvent pas être considérés comme concluants, parce que les malades ne prenaient que deux bains par jour, d'une demi-heure chacun, à une température variant de 26 à 18 degrés Réaumur. La grande mortalité qui s'est produite pendant cette période semble devoir être attribuée à l'application irrationnelle du traitement hydriatique.

Or, en consultant la statistique, on trouve que sur 218 cas traités par des médications diverses, il y a eu 18 morts, tandis qu'on n'en compte que 16 sur 237 malades traités pendant les années 1871, 72, 73 par les bains froids. La proportion est donc de 8,4 à 6,7 pour 100, soit 1,7 pour 100 en faveur de la méthode hydriatique.

D'une autre part, la proportion de la mortalité à la suite des cas graves ou de moyenne gravité est de 11,4 et 10,4 pour 100 ; la différence de 1 pour 100 indique donc la supériorité du traitement par les bains froids.

Voici, d'ailleurs, suivant quelles règles les typhiques ont été traités à l'hôpital de Heidelberg.

Chaque fois que la température atteignait 39°,5, on plongeait les malades dans un bain froid, et cela aussi bien le jour que la nuit. Le malade y restait de quinze à vingt minutes, et pendant ce temps on lui versait sur la tête deux ou trois arrosoirs d'eau de puits. La température du bain, au moment où on y plongeait le malade, était de 20 à 18 degrés, rarement de 16. Quand les sujets offraient peu de résistance, on la portait à 22 ou 24 de-

(1) Extrait et traduit de la *Revue médico-chirurg. allem.*, juin 1875, p. 400, par le docteur Alexandre Renaut.

grés Réaumur. La température, au contraire, de l'eau contenue dans les arrrosoirs était de 10 à 12 degrés en été et de 8 à 4 degrés Réaumur en hiver. Dans le but de maintenir constamment une basse température, on couchait le malade, au sortir du bain, sur des matelas spéciaux contenant de l'eau froide. On fit cet essai pendant l'année 1871 seulement. Plus tard, on éleva graduellement la température du liquide. On se servit d'eau fraîche et enfin d'eau tiède. Mais en même temps on appliquait des vessies de glace sur la poitrine et le ventre des malades à constitution robuste.

C'est ainsi, d'après le docteur Schultze, que doit être appliqué le traitement par les bains froids, lorsque l'on veut qu'il soit aussi énergique que possible. Voilà bien, en effet, un traitement énergique. Reste à savoir, ainsi que le fait remarquer le docteur Baum, si cette longue durée des bains, cet arrosement de la tête, ces matelas contenant de l'eau froide, ces vessies de glace peuvent convenir à tous les malades. Selon lui, au contraire, le docteur Schultze ne pousserait pas sa méthode assez loin dans les cas graves et dans ceux de moyenne gravité. N'accordant aux bains froids d'autre vertu que celle de soustraire une certaine quantité de calorique, il ne les trouve pas indiqués avant que la température ait atteint le chiffre de 39°,5 centigrades.

Il ne faut pas oublier cependant que ce moyen agit en provoquant une réaction mécanique extrêmement salutaire. Le docteur Schultze ne dit pas, dans son mémoire, si les malades ont été ablutionnés ou frictionnés avant le bain ou pendant qu'ils y étaient plongés, si l'on a prévenu la contraction des vaisseaux périphériques par des frictions appropriées, si d'autres dérivatifs locaux ont été employés, enfin si l'on a fait prendre des excitants intérieurs avant de mettre les malades au bain.

Quand on cherche à se rendre compte du chiffre de la mortalité, il est probable que les cas de mort doivent être attribués à des causes multiples, dont voici les principales :

1° On a laissé la température atteindre un degré trop élevé ;

2° Les bains n'ont pas été donnés suivant le mode le plus avantageux aux malades. On a persévéré, au contraire, dans une routine qui a pu être nuisible ;

3° On n'a pas pris suffisamment en considération les méthodes les plus rationnelles proposées pour maintenir l'abaissement de la température à un niveau constant ;

4° Enfin, on a trop négligé de connaître la force d'impulsion du cœur, avant de mettre les malades au bain.

Maintenant, il faut remarquer que dans la statistique figurent surtout les cas graves et ceux de moyenne gravité. Et cependant il se peut que bon nombre de fièvres typhoïdes évoluent sans présenter de symptômes alarmants, parce qu'elles sont soumises au traitement hydriatique. Tout au moins cette opinion est-elle soutenable, car le chiffre total de la mortalité n'est pas de 10,4 pour 100, mais de 6,7 pour 100, ainsi que nous l'avons anuoncé au début de ce travail.

Si, d'une part, le docteur Schultze regrette que la mortalité soit encore aussi considérable, il fait remarquer, de l'autre, que le traitement hydrothérapique prévient les complications du système nerveux et des poumons, ainsi que les lésions causées par le décubitus. Mais il a constaté, en même temps, une augmentation considérable dans le nombre des hémorrhagies intestinales. Il a pu en compter 22 sur 237 cas, soit 9,6 pour 100 au lieu de 5,3 pour 100, quand les malades étaient traités par les anciennes méthodes.

Au contraire, les bains froids ne prédisposent pas aux complications pulmonaires, ainsi qu'on pourrait le penser. Ils agissent à titre d'expectorants d'une façon beaucoup plus énergique que ne pourraient le faire, dans la fièvre typhoïde, l'ipécacuanha et le polygala sénéga. L'atélectasie et la congestion hypostatique se rencontrent 5 fois sur 100 ; la pneumonie hypostatique, à peine 8 fois sur 100 au lieu de 10. Les diverses formes de délire, ainsi que les lésions du décubitus, diminuent sensiblement sous l'influence des bains froids. Les proportions sont de 6 à 15 pour la première variété de complications, de 3,8 à 11 pour la seconde.

Sur les 22 malades atteints d'hémorrhagies intestinales, il y en eut 8 qui moururent. Trois fois on trouva à l'autopsie une perforation de l'intestin. Deux malades affectés de lésions cardiaques succombèrent aux hémorrhagies intestinales. Or il serait très-important de savoir si la mort survint pendant l'administration des bains froids ; car il est à remarquer que sur le nombre des malades qui furent frappés d'hémorrhagies, le tiers au moins était porteur de lésions cardiaques anciennes.

Par la méthode hydriatique, les névralgies à titre de complications, à savoir : douleurs dans les pieds et les membres inférieurs, paraissent plus fréquentes ; les récidives et les thromboses vei-

neuses, au contraire, seraient plus rares. Mais le docteur Schultze ne sait s'il doit attribuer ces différences à l'influence du traitement.

On ne peut préciser davantage l'effet de l'hydrothérapie sur le météorisme, car dès le début des accidents tous les malades absorbent de fortes doses de calomel. A Heidelberg on a une extrême confiance dans ce médicament pour prévenir les complications de la fièvre typhoïde. D'après le docteur Schultze, il n'y a que l'état de collapsus qui puisse être considéré comme une contre-indication de la méthode hydriatique. Il est certain qu'en pareil cas la méthode réfrigérante, poussée aux limites extrêmes qu'il a indiquées et qu'il désigne sous le nom de *traitement énergique par les bains froids*, ne saurait convenir. Mais lorsque celle-ci est convenablement mitigée, le collapsus n'est plus une contre-indication. Il eût été aussi intéressant de savoir quels remèdes on avait opposés aux hémorrhagies intestinales.

Enfin, le docteur Schultze signale deux cas de mort survenus pendant le traitement hydriatique par suite de gangrène des membres supérieurs.

Du torticolis occipito-atloïdien (1);

Par M. le docteur Dally.

§ 1. Diagnostic. — La déformation cervicale la plus importante, et peut-être la plus fréquente, a pour siége l'articulation atloïdo-occipitale. Elle est caractérisée par une subluxation telle de l'atlas sur l'occipital que les masses latérales et les apophyses transverses sont, l'une sur un plan antérieur, l'autre sur un plan postérieur au plan vertical transverse. A la palpation, cette déformation se reconnaît par la saillie postérieure de l'une des apophyses transverses, qui devient très-voisine de l'apophyse mastoïde, tandis que l'autre disparaît en avant et ne se retrouve que par la voie pharyngienne, laissant à sa place une dépression profonde, parfois en coup de hache, alors que la saillie de l'apophyse transverse opposée soulève les muscles qui viennent alors combler la fossette occipitale. Voilà le fait principal.

Les suites rationnelles en sont toujours manifestes : les quatre ou cinq vertèbres suivantes sont entraînées dans le même sens que

---

(1) Suite. Voir le dernier numéro.

l'atlas, de sorte que leurs apophyses transverses font d'un côté saillie en arrière et sont de l'autre affaissées. En même temps, les facettes articulaires subissent un certain degré d'écartement. La torsion cervicale qui est ainsi produite affecte la forme d'une spire ; la tête est inclinée sur l'épaule correspondante à la subluxation antérieure, et la face est tournée en sens opposé.

Ces deux derniers signes sont dus sans doute à l'action unilatérale des grands muscles du cou, du splénius, des scalènes, du sterno-mastoïdien ; mais cette action *unilatérale* est elle-même consécutive au déplacement et résulte de ce que leurs antagonistes sont placés, en vertu de la torsion vertébrale, dans une position telle qu'ils ne pourraient lutter, c'est-à-dire ramener la tête et les vertèbres dans une attitude normale, alors même qu'aucun obstacle articulaire ne viendrait mécaniquement s'y opposer. Le sterno-mastoïdien du côté incliné est contracté *par appréhension*, raccourci, et le plus souvent invisible. Son antagoniste, passivement allongé par une région plus volumineuse et arrondie, fait saillie du côté opposé entre ses deux insertions, mais il n'a rien perdu de sa contractilité. S'il est impuissant à ramener la tête dans la verticale, c'est non-seulement à cause de la subluxation atloïdo-occipitale, mais encore parce qu'au lieu de s'effectuer en ligne droite, de l'apophyse mastoïde au sternum, son mouvement s'accomplit sur une surface courbe qui diminue son travail utile dans une mesure considérable. D'autres causes d'impuissance viennent d'ailleurs s'ajouter à celle-ci.

Tel est le torticolis articulaire le plus fréquent et le plus rebelle. Ni l'arthrite atloïdo-axoïdienne, ni les affections des autres vertèbres ne donnent une attitude aussi parfaitement semblable à celle du torticolis musculaire, dans sa combinaison d'inclinaison et de torsion de la tête et de la face, et nulle cependant n'en diffère autant au point de vue du pronostic et du traitement, car si l'on peut donner des exemples nombreux de torticolis de ces deux derniers genres complétement guéris par l'un des nombreux systèmes qui se partagent la faveur des praticiens, je ne crois pas que l'on puisse citer un cas de déformation chronique occipito-atloïdienne avec *torsion de l'atlas sur son axe*, *saillie postérieure de l'une des apophyses transverses* et inclinaison et torsion spiroïde de la colonne cervicale et saillie pharyngienne de la masse latérale opposée, qui ait été suivie de guérison complète.

Si j'insiste sur le signe pathognomonique du genre de torticolis que j'étudie en ce moment, c'est qu'il donne au diagnostic une précision dont il était jusqu'ici dépourvu et qui ne permet de confusion qu'avec certaines formes d'affections osseuses qui s'en distinguent par nombre d'autres caractères : je veux parler du mal vertébral sous-occipital, si admirablement décrit par M. Bouvier, malgré l'insuffisance de ses distinctions entre la synovite simple et les affections osseuses : tubercules, carie, ostéite suppurante, abcès, etc.

La subluxation occipito-atloïdienne se distingue profondément des diverses formes du mal vertébral supérieur, *spondylarthrocace*, *carie sous-occipitale, tumeur blanche sous-occipitale*, etc. D'une part, ces affections n'impliquent nécessairement pas la luxation, et d'autre part cette luxation peut s'ankyloser sans donner lieu aux accidents des affections précédentes. La subluxation paraît être d'origine rhumatismale et se rattacher à la disposition spéciale des surfaces articulaires.

D'un autre côté, elle ne se distingue cliniquement des torticolis musculaires et articulaires sous-occipitaux que par le signe caractéristique que j'ai décrit, à savoir : la saillie postérieure de l'apophyse transverse, et dont la connaissance permet de rattacher à leur véritable origine des torticolis que l'on a souvent considérés comme musculaires et traités malencontreusement comme tels.

Pour se rendre compte de la valeur clinique de ces indications, on voudra bien se reporter aux observations qui accompagnent ce travail ; il en résulte, en effet, que les déplacements pathologiques de l'atlas sur l'occipital sont beaucoup plus fréquents qu'on ne le croit, et surtout incomparablement plus fréquents que ses déplacements traumatiques, puisque, d'après Duplay, on ne possède de cette catégorie qu'une seule observation authentique due à M. le professeur Bouisson (1).

§ 2. Mécanisme et symptomes. — Le judicieux Malgaigne a cependant noté la fréquence des positions vicieuses des deux premières vertèbres « sous l'influence des contractions musculaires nécessaires pour immobiliser la tête dans la position que la douleur lui a fait adopter et, ce qui arrive dans bon nombre de cas, des déplacements qui succèdent aux positions vicieuses » (2). Il

(1) *Pathologie externe*, t. III, p. 234.
(2) *Leçons d'orthopédie*, p. 275.

signale la luxation de l'occipital en arrière de l'atlas, mais il croit que la luxation en avant de l'atlas sur l'axis est plus fréquente. Il mentionne *les luxations doubles de l'occipital et de l'atlas à la fois*, dans lesquelles, sous l'influence du ramollissement des ligaments, de la destruction partielle de ses masses latérales, l'atlas, à la fois pressé par l'occipital et par l'axis, s'échappe de l'un et de l'autre, comme le fait un noyau serré entre les doigts, et déborde sur l'une et l'autre vertèbre d'une étendue plus ou moins considérable sur un même côté.

Le déplacement, ajoute-t-il, n'est souvent pas loin de la position vicieuse, et il se pourrait, dans le cas de luxation ou rotation soit de l'occipital, soit de l'atlas, que la position de la tête reposant sur l'oreiller, soit à droite, soit à gauche, en fût la cause déterminante (1).

Les pages qui suivent les passages que je cite montrent que l'affection dont je parle était bien connue de leur savant auteur, mais elles montrent aussi que le diagnostic précis lui semblait d'une extrême difficulté, d'autant plus explicable qu'il ne l'appuyait que sur la recherche de l'apophyse épineuse de l'axis. La constatation de la position de l'atlas par la saillie postérieure de son apophyse transverse me paraît ne devoir laisser aucun doute, alors surtout même que l'épine de l'axis est dans une situation normale ou que son déplacement est insuffisant pour justifier l'hypothèse d'une luxation. On verra par les faits qui suivent que le déplacement est plus commun qu'on ne le croit et que l'on rattache fréquemment au torticolis musculaire une attitude vicieuse du cou qui est le fait du glissement de l'atlas sur les condyles de l'occipital.

Comment ce phénomène peut-il se produire ? Malgaigne en a indiqué les conditions mécaniques. En voici les conditions physiologiques :

Les mouvements de rotation de la tête sont fort étendus (70 degrés d'après Malgaigne), et se passent entre l'atlas et l'axis. L'articulation occipito-atloïdienne n'y prend aucune part dans l'état normal ; elle ne jouit que des mouvements de glissement et d'un certain degré d'inclinaison latérale dans un sens antéro-postérieur ; ce sont ces mouvements qu'il est facile d'exagérer et de convertir en déplacements obliques. Si en effet l'on examine la disposition

(1) *Leçons d'orthopédie*, p. 274.

des facettes articulaires de l'atlas qui s'articulent avec les condyles de l'occipital, on ne peut qu'être frappé de la facilité avec laquelle cette surface peut glisser obliquement sur les condyles. L'obstacle osseux est en avant constitué par le relèvement de la portion antérieure des masses latérales à partir de la fossette au fond de laquelle s'insère le ligament transverse et qui divise réellement la facette articulaire supérieure en deux demi-facettes. Aussi, grâce à cette barrière, la luxation de l'atlas en avant ou en arrière est-elle à peu près impossible. Il n'en faut d'autre preuve que l'extrême degré de dislocation antéro-postérieur auquel parviennent aisément les saltimbanques et même les gymnastes. Mais il n'en est pas de même du déplacement oblique : les ligaments seuls s'y opposent. Or sur le côté li n'y a pas de ligament propre, à moins que l'on ne veuille donner ce nom au ligament condylo-atloïdien, insuffisant pour prévenir une déviation latérale ou glissement atloïdo-condylien. Les faits l'établissent; sans doute, il ne s'agit point ici d'une véritable luxation; les surfaces restent en rapport dans une certaine étendue, mais l'une des moitiés de l'atlas a glissé en arrière sur le condyle au point que son apophyse transverse n'est séparée de l'apophyse mastoïde que par 4 ou 5 millimètres, tandis que sa congénère est en avant de l'apophyse mastoïde opposée ; ce mouvement n'est possible qu'avec une inclinaison du crâne et une rotation vers ce dernier côté, et c'est en effet ce qui se produit ; la moitié de l'atlas déplacée relève mécaniquement le condyle en arrière et fait tourner la face de son côté. Les condyles ne sont plus d'aplomb. Il se produit là nécessairement du côté incliné un certain degré de compression de l'artère vertébrale et de la carotide : de là sans doute l'hypotrophie faciale et crânienne qui accompagne rapidement et constamment ce déplacement.

L'axis, l'apophyse odontoïde et les vertèbres suivantes subissent un certain degré de torsion ; elles sont entraînées à la suite de l'atlas ; aussi la palpation montre-t-elle une légère saillie postérieure de leurs apophyses transverses d'un côté, tandis que de l'autre elles se tournent en avant et s'affaissent sensiblement ; il y a d'un côté une sorte de diastasis ; de l'autre, une compression dont les suites sont évitées par la torsion même, qui diminue les effets compressifs que produirait une inclinaison latérale importante ; mais à ce niveau l'angle de rotation n'est que de quelques degrés. La ligne des apophyses épineuses est plus ou moins

courbe; sa concavité est du côté où les apophyses transverses, suivant le mouvement de l'atlas, se sont portées en avant. Mais ce mouvement dépasse rarement la cinquième ou sixième cervicale; pour éviter l'inclinaison excessive de la tête, il se produit spontanément une courbure secondaire ou compensatrice qui, tout en déformant les épaules, rétablit sur le rachis le centre de gravité de la tête; l'épaule du côté incliné se relève et l'on constate au niveau des premières vertèbres dorsales une légère courbure, accompagnée de torsion, en sens opposé à la première.

Il y a lieu maintenant de se demander comment se produit le déplacement initial. Est-ce de façon mécanique en suite d'une arthrite unicondylienne, par exemple, et d'un gonflement dû à la synovite unilatérale? Est-ce par suite de l'action des muscles prévertébraux et de celle des grand et petit droits postérieurs, des grand et petit obliques, du petit droit latéral, bien autrement puissants pour mouvoir et déplacer les vertèbres une à une que les grands muscles superficiels, qui ne produisent que des mouvements de totalité ou des combinaisons synergiques de mouvements? Faut-il rechercher une inégalité préalable du développement osseux ou du système musculaire, un trouble nutritif partiel? Est-ce par l'action réunie de ces causes en vue d'éviter la douleur déterminée par le processus inflammatoire, et plus ou moins favorisées par l'attitude de la tête sur les oreillers (Malgaigne)? L'étude attentive de chaque cas en particulier fournira sans doute, ainsi qu'on le verra, une étiologie individuelle. Ce qui est dès à présent établi, c'est que des lésions de ce genre ne sont pas produites par les muscles superficiels, sterno-mastoïdien ou scalène antérieur, qui à eux seuls sont incapables de la produire, et qu'ils n'y prennent qu'une part secondaire, si tant est qu'elle puisse être appréciée. Cependant la contracture de ces muscles du côté incliné laisse croire que cette contracture, ou cette rétraction, a déterminé l'attitude vicieuse. Or il n'en est rien. Les muscles contracturés sont, il est vrai, raccourcis au bout d'un temps assez long; mais c'est un raccourcissement d'adaptation; de plus, ils opposent à tout mouvement accidentel ou à toute tentative de redressement une résistance active; mais c'est là un mouvement volontaire souvent inconscient, suite naturelle de l'appréhension de la douleur. C'est l'état de vigilance musculaire (Verneuil). Mais que l'on parvienne par un procédé quelconque à annihiler la volonté du malade ou même à l'associer à l'ef-

fort d'un redressement imprimé méthodiquement à la tête, et l'on verra non-seulement le muscle opposé se contracter et son congénère se laisser distendre jusqu'au point où le permet le déplacement atloïdo-condylien. L'obstacle n'est pas dans le muscle.

La constatation d'une déformation articulaire du cou et spécialement d'un déplacement des apophyses transverses de l'atlas doit donc éloigner l'idée qu'elle a été produite par le sterno-mastoïdien, et, par suite, c'est sur l'articulation même et non sur le muscle que doit reposer le traitement. Malheureusement, ni les observations, ni les livres classiques, ne tiennent un compte suffisant de la palpation anatomique. Sous l'influence d'une doctrine erronée, on veut voir dans de prétendues contractures ou rétractions musculaires la cause de déformations dont l'origine est dans les articulations ; la chose est tellement passée dans les habitudes médicales, que dans les observations de ténotomie on ne se donne même pas la peine de remonter au siége des mouvements. N'a-t-on pas été jusqu'à dire que le pied-bot était le torticolis du pied, attribuant ainsi aux muscles, pendant la vie intra-utérine, une puissance de malformation d'autant plus chimérique que les muscles eux-mêmes sont aussi atrophiés, aussi déformés que les os? Je crois donc devoir répéter ici que le torticolis musculaire chronique est excessivement rare, et que dans la très-grande majorité des cas une attitude vicieuse permanente de la tête a pour origine une affection aiguë ou chronique des articulations vertébrales, et spécialement de l'occipito-atloïdienne. J'ajouterai que, ce fait étant connu, il importe au plus haut point, dans le torticolis aigu grave, d'examiner avec soin la région de la nuque, de ne pas permettre d'attitude vicieuse renforcée à l'aide de coussins, et, si l'on constate un déplacement de l'atlas, d'entreprendre de bonne heure, soit à l'aide du chloroforme, soit autrement, la réduction de déplacement. En peu de semaines le mal est devenu irréparable et ne pourra être qu'atténué par l'assouplissement des régions voisines. Il va sans dire que je ne confonds pas ici l'arthrite cervicale avec les caries, les tubercules ou les ramollissements de cette région, qui s'en distinguent cliniquement avec la plus grande facilité, mais qui n'offrent pas, tant s'en faut, les mêmes indications. On doit souvent souhaiter dans ces cas ce qu'il faut chercher à éviter ailleurs : l'ankylose.

§ 3. Traitement. — J'ai dit plus haut que les observations

de torticolis ancien n'étaient généralement pas assez précises pour que l'on puisse se rendre compte du siége et de la nature de la lésion. En effet, on décrit avec soin l'attitude de la face et de la tête, les angles d'inclinaison et de rotation, la longueur relative des deux sterno-mastoïdiens, l'asymétrie faciale, mais il est rarement question de la conformation normale ou anormale des vertèbres cervicales. Quand on les mentionne, c'est pour dire qu'elles sont plus ou moins mobiles dans les mouvements qu'elles ont conservés (1). Cependant il existe une autopsie due à M. Bouvier, dans laquelle on reconnaît les lésions articulaires que je signale comme fréquentes. Il s'agit d'un marin qui avait reçu, à l'âge de dix-huit ans, un coup violent à la nuque, et qui depuis avait conservé, pendant trente années, la tête inclinée à gauche.

A la dissection, dit M. Bouvier, le sterno-mastoïdien du côté droit est volumineux, élargi, aplati, étalé sur la convexité de la courbure décrite par les vertèbres cervicales ; sa substance est normale. Le sterno-mastoïdien gauche, plus court de moitié, était réduit de volume, mais conservait sa structure normale. Les vaisseaux à gauche étaient envahis par des ostéides et de moindre calibre qu'à droite ; enfin, l'axis gauche, réduit au tiers de sa hauteur, donnait à l'atlas une inclinaison telle que son apophyse transverse touchait celle de la deuxième vertèbre, tandis qu'un grand intervalle séparait leurs apophyses transverses du côté droit. Des productions osseuses unissaient sur divers points les lames et les apophyses cervicales gauches (2).

N'est-il pas évident que, dans un cas de ce genre, la prétendue *contracture* du mastoïdien gauche n'est qu'un *raccourcissement d'adaptation* et que la section de ce muscle ne pouvait en rien amoindrir la difformité cervicale ? N'est-il pas évident que c'est sur les articulations cervicales, et non sur les muscles, que le traitement eût dû éventuellement être dirigé ?

Tel est le cas du torticolis occipito-atloïdien. En face d'un malade atteint de torticolis chronique, s'il y a déformation du cou, saillie postérieure de l'apophyse latérale de l'atlas, il n'y a pas à

(1) Voyez notamment le mémoire de M. Jules Guérin sur *le Torticolis ancien*, 1838. Les observations de Dupuytren, de Dieffenbach et celles de Stromeyer ne sont pas plus explicites.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XII, p. 636.

accuser le sterno-mastoïdien, et la ténotomie ne lui est d'aucun secours. Si au contraire les signes de la déformation articulaire font défaut, nombre de méthodes de traitement donneront des résultats supérieurs à la section du sterno-mastoïdien.

Si le cas est aigu, il importe d'établir immédiatement le diagnostic différentiel et de ne pas laisser l'enfant la tête sur l'oreiller, employant toutes les forces dont il dispose à écarter les surfaces articulaires douloureuses et aboutissant par des pressions combinées à chasser l'atlas en avant, du côté opposé. Dans les observations que j'ai recueillies, rien, sauf l'intensité de la douleur, la violence des accidents fébriles, souvent accompagnés de délire (trois fois sur huit), ne distinguait le torticolis atloïdo-occipital du simple torticolis musculaire à guérison spontanée. Souvent même l'attitude était plus excessive dans ces derniers cas que dans les premiers, et j'ai eu sous les yeux deux jeunes malades dont l'une, qui paraissait horriblement déformée, a guéri complétement et rapidement, tandis que la seconde, chez qui l'asymétrie faciale était plus visible que l'inclinaison et la torsion, n'a obteuu, après un traitement de plusieurs mois, qu'une légère amélioration.

L'emploi des courants continus est tout d'abord indiqué. J'ai pu, grâce à eux, guérir souvent instantanément des torticolis trapéziens ou mastoïdiens ; dans les formes graves le soulagement qu'ils apportent immédiatement à la mylagie permet une exploration, autrement impossible, et donne au malade une confiance qui facilite le relâchement musculaire. C'est à l'aide de plaques humides, en employant un courant descendant de trois ou quatre éléments seulement sur le sterno-mastoïdien, sur les scalènes ou sur le trapèze, qu'il faut d'abord agir.

Puis on doit encourager le malade à tenter lui-même le redressement et l'y aider faiblement. Si, en effet, on veut imposer le mouvement avec un certain degré de brusquerie, la crainte de la douleur exagère le torticolis et rend toute tentative ultérieure inutile.

A l'état chronique, la résistance est devenue une habitude ; mais, s'il n'existe pas de déplacement atloïdien, on doit, avec un peu d'art, pouvoir redresser le cou et maintenir les épaules de niveau en provoquant l'action de l'antagoniste à l'aide d'une inclinaison ou d'une torsion dans le sens vicieux *pendant que l'on commande au malade de s'y opposer ;* l'expérience m'a appris

qu'en pareil cas l'attitude vicieuse provenait plus fréquemment d'une certaine inertie de l'antagoniste que d'un véritable raccourcissement du côté de l'inclinaison, et il importe souvent, non moins de fortifier l'action du premier que de régulariser celle du second. Cette sorte de gymnastique localisée a été mise à profit par Duchenne (de Boulogne) dans un cas de contracture fonctionnelle survenue chez une pianiste et traitée vainement et longtemps par M. Bouvier à l'aide des moyens les plus variés. Le spasme ne se montrait que dans la station debout : Duchenne lui fit repousser sa main à l'aide de la tête inclinée, c'est-à-dire qu'il provoqua l'exercice du muscle sain ; en répétant cet exercice pendant quelques mois, la guérison fut obtenue. Il est vrai que Duchenne y joignit la faradisation du muscle contracturé ; mais il n'attache, avec raison, aucune valeur à cette pratique, du moins dans l'espèce. Voici trois observations suivies de résultats analogues :

Obs. I. *Torticolis spasmodique.* — Un magistrat d'Arras me consulta en 1867 pour un spasme fonctionuel du mastoïdien gauche qui survenait dès qu'il se mettait à écrire et rendait cette fonction fort difficile. Dès que la tête était soutenue avec la main gauche, l'écriture redevenait régulière ; mais la fatigue extrême qu'il en éprouvait le forçait d'y renoncer. A tout moment, en dehors de l'écriture, sa tête s'inclinait et sa face se tournait. Des exercices avec résistance du sterno-mastoïdien droit, associés à des courants *voltaïques* interrompus, amenèrent en un mois une amélioration telle que, sauf à l'occasion de l'écriture, la tête se maintenait droite. L'amélioration s'est conservée.

Obs. II. *Torticolis spasmodique.* — La veuve d'un médecin, âgée de soixante ans, Mme de L***, me fut adressée en 1866 par MM. A. Latour et Legrand pour une affection du même genre. Cette dame fort intéressante travaillait jusqu'à dix-huit heures par jour à des copies de manuscrits. Depuis quelques mois elle se trouvait hors d'état d'écrire sans retenir sa tête à l'aide de toutes sortes d'expédients ; plus récemment elle ne pouvait plus écrire du tout, le corps suivait le mouvement spasmodique du cou et la main ne pouvait plus se poser. Les mêmes procédés me donnèrent, au bout de plusieurs mois, il est vrai, un résultat inespéré presque complet, dont je fus récompensé par de longues pages d'une magnifique écriture, où l'observation fort curieuse est relatée en termes minutieux. La malade put reprendre son travail, trois ans plus tard la guérison s'était maintenue.

Obs. III. *Torticolis spasmodique.* — Un chef de gare de la

ligne du Nord me fut envoyé en 1870 par M. le docteur Gros. Le spasme, qui n'avait rien de professionnel se produisait dans un des sterno-mastoïdiens par *une série de secousses* dès que le malade était debout et immobile. On voit que le mode d'apparition du spasme était ici fort différent du mode des cas précédents ; ici le spasme se montrait dès que le malade était au repos ; dans les deux cas précédents, au contraire, c'était dans certaines conditions d'activité. La secousse est aussi une forme clinique spéciale. Ce malade venait me voir fort irrégulièrement et je n'obtins qu'une médiocre amélioration, mais pendant le siége de Paris je le rencontrai guéri ; sa femme avait appliqué avec soin les mouvements et les courants ; le repos forcé que lui faisaient les événements, le changement d'air, paraissaient avoir favorisé le traitement que j'avais prescrit.

Il existe une observation de Stromeyer rapportée dans la thèse de concours de M. Depaul (1844), fort analogue aux trois cas précédents ; dans laquelle trois sections tendineuses pratiquées successivement en six mois furent loin de donner d'aussi bons résultats, malgré la jeunesse du sujet.

Le dilemne est à mes yeux le suivant : ou l'attitude du cou est due à des anomalies de la fonction musculaire, et dans ce cas les courants constants, la gymnastique localisée, les manipulations peuvent toujours amener la guérison ; ou elle est due à des déplacements articulaires avec ou sans adhérence, avec ou sans synovite, et dans ce cas, comme ce n'est pas par une action musculaire normale que ce déplacement s'est produit, le traitement musculaire sera inefficace pour obtenir une amélioration directe, c'est-à-dire une restitution des rapports articulaires normaux. Cependant, dans le dernier cas, le sterno-mastoïdien du côté incliné est, comme dans le premier cas, fortement tendu et semble être le véritable siége du mal ; mais la résistance qu'il oppose est un mouvement réflexe d'appréhension et n'entre que pour une très-faible part dans la déformation. Si vous le coupez, vous n'obtiendrez qu'un redressement insignifiant, qui ne vous dispensera pas de rompre les adhérences. Si ces adhérences sont sous-atloïdiennes, il y a, à l'aide des manipulations, bien des chances de réussite complète ; si elles sont atloïdo-occipitales, on n'obtiendra sur ce point, même avec de la patience, qu'une légère amélioration ; mais, en exagérant en sens inverse les mouvements de la colonne cervicale, on pourra, dans une large mesure, effacer les apparences d'une incurable lésion. Tel est du moins le résultat de ma pratique.

Sur un assez grand nombre de torticolis musculaires que j'ai eus à traiter, je choisirai l'exemple suivant :

OBS. IV. *Torticolis musculaire et courbure dorsale de compensation, guérison.* — Mlle Zoé X***, de Roubaix, âgée de seize ans, avait depuis plus de trois années la tête inclinée et la face tournée, lorsqu'elle me fut conduite, en novembre 1873.

Ni l'usage de cols matelassés, ni les innombrables embrocations, onguents, emplâtres dont on avait couvert le cou de cette jeune fille n'avaient enrayé les progrès du mal. La tête s'inclinait à gauche, amenant une courbure cervicale droite, et l'épaule gauche, s'élevant pour soutenir la tête, produisait une courbure dorsale gauche, omoplate ou aile, etc. Ce ne fut qu'avec les plus grandes difficultés et au bout de quelques jours de tentatives infructueuses que j'obtins le concours de la volonté de la jeune malade pour neutraliser, par l'action provoquée de son antagoniste, la résolution de la contracture du sterno-mastoïdien gauche. La gymnastique localisée, c'est-à-dire la mise en jeu, pendant la résistance de la malade, des muscles trapèze, scalène, sterno-mastoïdien droits, des courants appliqués sur ces mêmes muscles, les manipulations, les douches amenèrent une guérison presque complète en quatre mois de séjour dans mon établissement. La face n'était pas déformée, et au surplus je n'ai jamais observé l'asymétrie faciale que dans les torticolis articulaires ; j'eus la satisfaction, au mois d'octobre 1874, de constater que la guérison complète du cou et du dos s'était développée et confirmée grâce aux soins intelligents de la mère.

J'avais dans le même temps sous les yeux des torticolis occipito-atloïdiens qui n'ont pas guéri, et qui en apparence étaient cependant infiniment moins graves.

Les mouvements avec résistance dont je viens de parler ont évidemment pour but de provoquer dans les muscles qui en sont le siége un accroissement d'innervation motrice, et par suite de nutrition, qui leur permette de lutter efficacement contre leurs antagonistes contractés. Les courants voltaïques agissent dans le même sens. Quant aux manipulations, si elles sont pratiquées sur des tissus parfaitement relâchés, elles ont pour résultat général d'assouplir les ligaments et de débarrasser les jointures des encombrements vasculaires et cellulaires qui se produisent au sein des tissus par suite de l'immobilité et de l'une de ses suites : l'insuffisance des échanges moléculaires.

Dans les déplacements occipito-atloïdiens, il faut y joindre de véritables tentatives de réduction, qui, je dois le dire, ne donnent pour cette jointure que de légères modifications, mais ont, pour

les articulations suivantes, de grands avantages. Il importe de ne procéder aux mouvements un peu énergiques qu'avec une certaine prudence, et lorsque le cou est débarrassé des empâtements péri articulaires dont je parlais plus haut. Il faut sentir distinctement toutes les saillies osseuses ; puis, faisant légèrement soulever la tête par un aide, tandis que les épaules sont fixées, on cherche à l'aide de la main à repousser l'apophyse transverse et à rétablir la rectitude dans la colonne cervicale inclinée et tordue. Souvent on obtiendra des craquements articulaires dès les premières séances, mais il importe de ne mettre quelque vigueur à ces manipulations que lorsque l'on s'est bien assuré qu'il n'y a pas de compression à redouter. J'ai souvent vu pendant ces exercices se produire des vertiges, des malaises ; une fois même une légère syncope, chez une jeune fille très-délicate, très-anémiée. Ces accidents, que l'on peut toujours éviter, n'ont d'ailleurs aucune gravité, mais on comprend tels cas où ils pourraient en avoir.

Dans plusieurs cas j'ai essayé l'usage d'appareils mécaniques. J'ai fait construire des minerves à col de cygne qui opéraient l'extension à l'aide d'une crémaillère tandis que le sujet était fixé sur un siége à l'aide d'épaulettes ou des mains des parents. J'avais en vue de délivrer la colonne cervicale du poids de la tête, bien plutôt qu'une extension à laquelle les enfants ne se prêtent jamais et qui en tous cas ne pouvait pas être de longue durée. Ni l'extension ni même le simple support ne m'ont donné de résultats alors même qu'ils avaient été appliqués avec suite. Dans l'appareil, la torsion cervicale un moment atténuée, la tête un moment supportée revenaient à leur attitude vicieuse à l'aide d'un mouvement dorsal ou lombaire qui compliquait la déformation de courbures secondaires. On ne retirait aucun profit d'un véritable supplice infligé aux malades.

Une sorte de cuirasse dorsale d'une part, avec tige munie d'un casque et de plaques maxillaires et pariétales à pressions opposées, et qui semblait devoir prévenir tout déplacement inférieur, ne remplit pas plus son but que le col de cygne, mais était bien plus mal supportée. Enfin, j'ai fait construire un lit à extension que je n'ai pas appliqué avec la même persistance à cause des maux de tête et des congestions qu'il causait.

En résumé, l'inefficacité des moyens que j'ai décrits pour la réduction du déplacement atloïdo-occipital ne détruit pas leurs avantages pour les roideurs articulaires des vertèbres consécutives.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Remarques relatives à la gravité des blessures au pied;

Par M. le docteur A. CHARVET,
Professeur honoraire de l'École de médecine de Grenoble.

Longtemps avant que l'on eût la notion scientifique des résorptions, soit infectieuses, soit purulentes, les médecins connaissaient la gravité de certaines plaies peu étendues, peu dangereuses en apparence et par elles-mêmes, mais susceptibles de devenir rapidement mortelles par l'inoculation de matières putrides ou vénéneuses. C'est ainsi que l'on avait la connaissance pratique du danger des écorchures et des piqûres faites aux doigts où aux mains dans les salles de dissection, et l'on prenait dès lors des soins minutieux pour prévenir autant qu'il était possible les suites redoutables de ces accidents.

Depuis longtemps aussi on avait remarqué le danger de certains cas de blessures aux pieds et particulièrement aux orteils ou à la surface plantaire; mais ici, c'était dans la structure anatomique toute spéciale et exceptionnelle du pied que l'on cherchait une explication théorique des graves accidents qui s'y produisent quelquefois, à la suite d'uno excoriation superficielle, d'une légère piqûre, d'un petit suintement sanguin provoqué par l'enlèvement d'une callosité épidermique, etc.

On lit dans le *Répertoire général des sciences médicales*, année 1841, t. XXIV, p. 480 : « Il est bon de se rappeler aussi que des bourses synoviales accidentelles peuvent se former dans les parties soumises à une forte et continuelle pression : il en existe souvent sous les cors et c'est à leur lésion que doivent être attribués les accidents inflammatoires graves survenus chez quelques personnes qui, en coupant un cor, avaient fait agir l'instrument trop profondément. »

Dans ces cas-là encore la lésion locale n'est que l'occasion; c'est la porte ouverte au mal : le danger n'est pas seulement dans la lésion des bourses synoviales, si des bourses synoviales ont été ouvertes; il est en outre et surtout, comme pour les blessures faites en disséquant, dans la résorption infectieuse provenant ici de la sueur fétide qui se produit à la plante du pied, à la base

des orteils et entre les orteils, et qui est plus ou moins abondante et peut-être aussi plus ou moins âcre et active, suivant l'élévation de la température atmosphérique, suivant le genre de vie sédentaire ou active, probablement aussi suivant les individus, car l'âcreté de la sueur des pieds n'a pas la même intensité chez tous, et on pourrait ajouter suivant le degré de malpropreté du pied mis en transpiration par l'effet d'une longue marche. Nul doute que ce liquide excrémentitiel, mis au contact d'une excoriation et venant à être résorbé au lieu même de sa production et par conséquent avec toute son activité virulente, ne devienne une cause d'empoisonnement local d'abord, mais susceptible de pénétrer dans les capillaires lymphatiques et veineux attenants, et de se répandre de là dans l'organisme.

Il y a quelques années, que la nuit je fus appelé pour un individu vigoureux qui, dans la matinée précédente, s'était fait accidentellement une piqûre dans la paume de la main gauche avec la branche aiguë de ciseaux qu'il tenait de l'autre main. La piqûre était superficielle ; elle n'avait donné que quelques gouttes de sang ; mais bientôt après, une douleur, partant de la blessure, se propageait graduellement le long du membre en suivant sur l'avant-bras la ligne antéro-interne des veines cubitales ou plutôt des vaisseaux lymphatiques sous-cutanés qui sont satellites de ces veines, et se prolongeant de là au bras, en suivant à peu près la ligne limitée par le bord interne du muscle biceps.

A la lueur de la bougie, la piqûre de la main était à peine visible ; elle occupait le centre d'une tache circulaire très-apparente, de couleur rosée, dont la teinte se retrouvait en ligne interrompue sur le trajet indiqué ci-dessus, trajet signalé en outre par le malade comme le siége de la souffrance. La douleur était permanente, mais elle n'était vive que par moments : une légère pression avec le doigt l'augmentait et laissait sentir sous la peau une corde tendue et quelques petits nœuds échelonnés sur la longueur, le tout évidemment produit par un engorgement des vaisseaux lymphatiques étendus sur ce parcours et de leurs ganglions.

La nature du mal était évidente, il y avait là une lymphangite provoquée par l'accident du matin, mais sous quelle influence? Toutes les réponses du malade étaient négatives : les ciseaux n'étaient pas rouillés, ils n'avaient servi à aucun usage pouvant souiller les lames, ils étaient en bon état de conservation ; le malade s'était piqué au moment de les déposer et venant de s'en

servir pour détacher, en les raclant, des couches épaisses d'épiderme adhérentes sous les pieds et pour couper des durillons aux gros orteils.

Si la piqûre avait été faite non à la paume de la main, mais à l'un des pieds, c'était un cas à ajouter au catalogue des accidents plus ou moins graves provoqués par des blessures superficielles au pied et rien de plus : l'attribuer à la résorption de la sueur du pied, ce n'aurait été qu'une vue théorique, une simple hypothèse ; mais la blessure a été faite dans la main, elle présente tous les caractères d'une plaie virulente par inoculation ; la cause est évidente et n'est pas contestable, le virus a été recueilli sous le pied par les ciseaux et inoculé dans la paume de la main.

Mais il n'en est pas autrement pour les piqûres, excoriations et tous autres accidents traumatiques au pied ; lorsque ces accidents sont suivis de symptômes infectieux, c'est qu'il y a eu résorption directe sur place des excrétions putrides locales : avec cette réserve que l'infection vireuse par la sueur n'est pas la seule complication grave susceptible de se produire par les blessures au pied, ainsi les cas de tétanos, les caries osseuses, etc.

Comme application pratique, consulté en temps utile pour une blessure, même légère et superficielle au pied, j'emploierais immédiatement la solution neutre de perchlorure de fer à 10 ou 15 degrés de l'aréomètre de Baumé ; c'est à peine un léger caustique, mais il agit surtout comme styptique puissant et inoffensif, apte à décomposer les sécrétions sudorales du pied, à coaguler le sang puant et à prévenir toute résorption en provoquant soit le retrait des vaisseaux ouverts, soit et surtout leur occlusion instantanée par astriction.

Pour moi, l'efficacité de ce moyen serait déjà confirmée par l'expérience, si un petit nombre de cas traités *préventivement* par l'application du perchlorure de fer sur des blessures au pied, superficielles, de peu d'étendue et suivies de guérison immédiate, pouvaient suffire comme preuve absolue. L'agent est d'ailleurs assez inoffensif malgré son énergie, pour que chacun puisse, le cas échéant, en faire l'application sur lui-même sans aucun risque et, à ce dernier point de vue comme au point de vue de l'action chimique, il serait peut-être préférable à l'ammoniaque contre les blessures faites par des animaux venimeux.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Recherches expérimentales sur les alcools par fermentation (1);

Par MM. les docteurs DUJARDIN-BEAUMETZ ET AUDIGÉ.

§ 4. PHÉNOMÈNES TOXIQUES. — L'administration des alcool chez le chien détermine des désordres multiples, que nous étu dierons dans deux paragraphes spéciaux. Dans l'un, nous pas serons rapidement en revue l'ensemble des symptômes de l'empoi sonnement aigu par l'alcool; dans l'autre, nous examinerons le lésions que l'on peut constater à l'autopsie. Pour ne pas donne lieu à des redites trop fréquentes, nous décrirons d'abord le phénomènes que présente l'alcoolisme aigu par l'alcool éthyli que, et nous les comparerons à ceux que déterminent les autre alcools de la série monoatomique.

Lorsqu'on injecte l'alcool sous la peau, on voit tout d'abor apparaître une période d'excitation, de durée variable, et qu peut manquer dans certains cas, lorsque, par exemple, la dose d la substance toxique est très-élevée, ou que son absorption es trop rapide; puis survient de la titubation, la démarche devien hésitante, des vomissements se produisent, la température s'a baisse, et l'animal, en faisant entendre des cris plaintifs, chan celle et tombe, par suite de la paralysie du train postérieur; enfi selon que la dose va entraîner la mort, ou que les accidents toxi ques seront passagers, on observe les phénomènes suivants : dan le premier cas, la paralysie se généralise, la sensibilité diminue e disparaît même complétement, les pupilles se dilatent, la tempé rature décroît progressivement, et la mort survient dans un période de coma plus ou moins absolu ; si au contraire l'anima revient à la vie, les accidents paralytiques cessent peu à peu, l température se relève, l'hébétude disparaît, et il ne reste souven de toute la scène précédente qu'un peu de tristesse.

Parmi les symptômes dont nous venons de faire une énumération rapide, il en est quelques-uns qui méritent une étude spéciale. Celui que nous devons signaler tout d'abord, c'est l'abaisse-

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

ment de la température. Deux circonstances influent surtout sur ces variations thermométriques : l'une est l'état du sujet ; en effet, plus l'animal est jeune, plus la température diminue, et à cet égard, nous pouvons citer l'observation VII, où elle descend de 11 degrés, dans l'espace de moins de cinq heures ; l'autre, c'est la quantité d'alcool administrée ; si la dose est faible, l'abaissement n'est que de quelques dixièmes de degré, mais dès qu'on atteint les chiffres de la limite toxique, il est beaucoup plus notable, et l'on observe alors 5, 6 et 7 degrés de différence avec la température initiale. Notons à ce propos que, comme nous n'assistions pas toujours à la mort, cette dernière survenant dans la nuit, les chiffres que nous venons d'indiquer ont pu être dépassés. La diminution de la température se fait dès les premiers instants de l'introduction de l'alcool, et va en augmentant graduellement jusqu'à la mort du sujet ; mais cette décroissance ne suit une marche complétement régulière, que lorsque le chien entre dans la période comateuse : on peut dire alors qu'il devient un véritable animal à sang froid et qu'il subit, sans y résister, les variations thermométriques de l'air ambiant.

Nous n'avons pas observé, du moins avec l'alcool éthylique, de véritables convulsions, c'est à peine si dans l'observation XIII nous avons constaté quelques contractions spasmodiques, tandis qu'au contraire nous avons toujours noté, surtout avec des doses élevées, des phénomènes paralytiques, portant d'abord sur le train postérieur, pour ensuite se généraliser à la totalité du système musculaire ; ce n'est que dans les premières périodes de l'alcoolisme aigu, ou bien lorsque les doses sont faibles, que les accidents se bornent à de la titubation et à la démarche chancelante des ivrognes. Le groupe musculaire, qui paraît résister le plus longtemps à l'action paralysante de l'alcool, est celui de la partie postérieure du cou, et quelquefois dans nos expériences nous avons vu l'animal, complétement paralysé et sur le point de succomber, mouvoir encore sa tête dans différents sens.

La sensibilité s'abolit comme la motilité et, dans les périodes ultimes, l'insensibilité devient absolue.

Quant à la respiration, au début de l'expérience, elle augmente de fréquence, puis, pendant la première partie de la période comateuse, elle est irrégulière, suspirieuse et saccadée, enfin, lorsque l'animal arrive aux périodes ultimes de l'empoisonnement, elle devient diaphragmatique et s'opère avec lenteur. Ce ralentis-

sement de la respiration est très-considérable aux approches de la mort, et presque toujours on la voit cesser avant les battements du cœur. Ces derniers paraissent suivre les mêmes troubles que ceux de la respiration, c'est-à-dire qu'ils augmentent au début de l'expérience pour devenir rares et irréguliers vers les périodes finales. Nous n'insisterons pas plus longuement sur ces phénomènes du côté du cœur, par cette raison qu'il est d'ailleurs très-difficile, chez le chien, même à l'état normal, de suivre, à cause de leur irrégularité, les pulsations cardiaques.

Du côté du tube digestif, il se produit des vomissements, même lorsque l'alcool n'est pas introduit par l'estomac; nous avons observé aussi presque constamment une salivation, très-abondante dans les premières heures de l'expérience, et à laquelle succède, pendant la période de coma, la sécheresse de la langue et de la cavité buccale.

Tels sont les phénomènes que présente l'intoxication par l'alcool éthylique. Voyons en quoi diffèrent les empoisonnements produits par les autres alcools. D'une façon générale ces symptômes sont les mêmes, et ne varient que par leur plus ou moins grande intensité. Nous allons observer cependant une action plus ou moins marquée sur certains d'entre eux.

Ainsi, avec l'alcool propylique, les vomissements deviennent la règle, quelle que soit la dose et quel que soit le mode d'introduction; l'abaissement de la température est aussi beaucoup plus considérable, et peut être, dans quelques cas, de 17 degrés, comme on le voit dans l'observation XXI. Nous devons signaler aussi, avec cette substance, un symptôme que nous retrouverons dans les expériences subséquentes : c'est la production d'hémorrhagies du côté du rectum.

Avec les alcools butylique et amylique, tous les signes précédents sont encore plus accusés, et l'on peut dire qu'ils atteignent leur maximum d'intensité dans les empoisonnements que ces substances déterminent. Notons en particulier la prompte apparition des phénomènes paralytiques, la constance des vomissements, sauf, bien entendu, dans les cas de ligature de l'œsophage, les abaissements énormes de température et les hémorrhagies rectales, qui font rarement défaut; la mort aussi survient dans un laps de temps relativement court, puisque nous avons vu quelquefois l'animal succomber dans un délai de quelques heures.

Quant aux lésions que révèle l'autopsie, elles portent sur diffé-

rents organes, et sont surtout caractérisées par la congestion des viscères, congestion qui peut aller jusqu'à l'hémorrhagie. Ainsi dans l'empoisonnement par l'alcool éthylique, on trouve presque constamment le tissu hépatique hypérémié ; la muqueuse du tube digestif présente, en quelques points, une congestion qui n'est pas toujours très-prononcée, mais qui cependant s'observe presque constamment ; les méninges sont, dans tous les cas, gorgées d'un sang noir, la pie-mère est injectée, et quelquefois on constate des hémorrhagies sous-arachnoïdiennes ; le tissu pulmonaire est parfois très-congestionné, et de temps en temps, on trouve des hémorrhagies sous-pleurales ; le cœur est distendu par des caillots plus ou moins volumineux.

Avec les autres alcools propylique, butylique et amylique, ces lésions sont plus accusées ; c'est du côté de l'intestin surtout et principalement vers ses deux extrémités, le duodénum, d'une part, et le rectum, de l'autre, que l'on constate des congestions intenses s'accompagnant toujours d'hémorrhagies. La muqueuse, en ces points, est d'un rouge noirâtre, elle est ramollie et présente des épanchements sanguins plus ou moins considérables. L'estomac participe aussi à ces désordres, mais cependant d'une façon moins accusée ; c'est vers le grand cul-de-sac surtout que les lésions précédentes se manifestent. La glande hépatique est aussi beaucoup plus congestionnée ; son tissu, ramolli et friable, prend une teinte rouge foncée qui le rapproche du tissu splénique. Les reins sont souvent hypérémiés ; quant à la rate, elle ne nous a jamais paru altérée.

Dans l'étude de ces lésions, il est deux points qui méritent de nous arrêter quelques instants. C'est, en premier lieu, la production des hypérémies intestinales, qui existent même lorsque l'alcool est introduit sous la peau ; c'est là un fait des plus curieux : comment, en effet, expliquer la présence de ces altérations du côté de l'intestin lorsque l'agent toxique est administré par la voie hypodermique ? Il est probable que l'élimination de l'alcool par les glandes intestinales est une démonstration suffisante de ce fait. Si les désordres sont plus considérables du côté du duodénum et du rectum, cela tient à ce que, d'une part, la circulation du foie, sous la dépendance de laquelle se trouvent les vaisseaux de la première portion de l'intestin, est profondément modifiée par la présence de l'agent toxique dans les cellules hépatiques ; quant au rectum, d'autre part, c'est par la vascularisation consi-

dérable de cet organe, et ses rapports de circulation avec les autres viscères contenus dans le petit bassin, qu'il faut expliquer cette prédominence des hémorrhagies du côté de sa muqueuse.

Les désordres produits du côté du poumon sont plus ou moins accusés, suivant le mode d'introduction des alcools. Lorsque, en effet, on emploie les injections sous-cutanées, la congestion pulmonaire est très-peu marquée ; elle le devient, au contraire, d'une façon très-prononcée, lorsque ces alcools sont administrés par l'estomac. Il y a là un phénomène que nous avons constamment retrouvé dans toutes nos expériences, et que nous croyons pouvoir expliquer comme il suit : lorsqu'on introduit le liquide toxique sous la peau, l'élimination pouvant se faire par les glandes et par les poumons, trouve une issue facile par la muqueuse des voies digestives qui sont libres ; l'hypérémie pulmonaire, conséquence de la présence de l'alcool dans le parenchyme de cet organe, est par là même diminuée d'autant. Il n'en est plus de même lorsqu'après avoir administré le liquide toxique par l'estomac, on pratique la ligature de l'œsophage ; l'élimination ne se faisant plus alors que par la peau et le poumon, détermine dans ce dernier des altérations que nous avons, dans ces cas, toujours constatées.

§ 5. Conclusions. — Nous croyons pouvoir résumer comme il suit les points principaux de notre travail :

I. La première de nos conclusions, de beaucoup la plus importante, est la démonstration expérimentale de cette loi générale, qui veut que, dans une série naturelle de corps analogues, les plus actifs sont ceux qui contiennent le plus grand nombre d'atomes. Cette loi, déjà entrevue par d'autres expérimentateurs, n'avait pas été, jusqu'ici, démontrée d'une manière aussi rigoureuse. On peut dire maintenant que les propriétés toxiques, dans la série des alcools par fermentation, suivent d'une façon mathématique leur composition atomique ; plus celle-ci est représentée par des chiffres élevés, plus l'action toxique est considérable; cette démonstration est d'autant plus frappante que la série des alcools monoatomiques par fermentation se prête, grâce à ses formules, à des rapprochements qui lui donnent une certitude presque absolue.

II. Notre seconde conclusion, dont l'importance est presque égale à la première, démontre que le mélange des alcools monoatomiques entre eux ne détruit pas leurs propriétés toxiques,

qu'elles s'ajoutent au contraire les unes aux autres, et que l'on peut ainsi calculer *à priori* les quantités de chacun des alcools mélangés qu'il faudrait pour produire une dose totale capable de déterminer la mort.

III. Le troisième point mis en lumière par nos recherches, c'est que le mode d'administration des alcools a une influence sur leurs propriétés toxiques ; l'empoisonnement est plus rapide par l'estomac que par la voie hypodermique, et dans ce cas la dissolution de l'alcool rend ce dernier encore plus actif. Un fait qu'il est également important de signaler, c'est que les lésions intestinales, et en particulier celles du duodénum et du rectum, se montrent avec une grande intensité, quelque soit le mode d'introduction de l'alcool.

IV. Les phénomènes toxiques que déterminent les alcools n'ont rien de particulier pour chacun d'eux ; ils suivent seulement une progression croissante, suivant la plus ou moins grande activité de la substance employée ; il en est de même des lésions constatées à l'autopsie, qui ne varient que par leur degré d'intensité.

V. Au point de vue hygiénique, il nous semble qu'on peut conclure, de cette première série d'expériences, qu'il faut repousser absolument de la consommation les alcools autres que l'alcool éthylique, et en particulier les alcools butylique et amylique.

On doit faire ressortir, à ce même point de vue, cet autre fait que, pour déterminer des lésions intestinales dans l'alcoolisme, il n'est point nécessaire que les boissons fermentées aient été introduites dans l'estomac. C'est ainsi que l'on pourrait expliquer ces dyspepsies si profondes et si tenaces que présentent les individus qui, sans boire d'alcools, sont soumis, ou bien à leurs émanations, comme par exemple ceux qui travaillent dans les caves aux alcools, ou bien à un contact prolongé de ces substances avec la muqueuse buccale, comme le font les dégustateurs et les experts.

Tels sont les points principaux que nous avons voulu surtout mettre en lumière dans ce premier travail. Maintenant que nous connaissons les doses limites toxiques des alcools monoatomiques par fermentation, nous allons étudier, dans un autre mémoire, les alcools commerciaux, et voir si nous ne pourrons pas trouver, par les phénomènes toxiques qu'ils déterminent, la composition intime de chacun d'eux ; nous substituerions ainsi, pour la solution de cet important problème, la physiologie expérimentale à l'analyse chimique.

CHIMIE MÉDICALE

D'une cause d'erreur peu connue dans l'emploi de l'urodensimètre;

par M. le docteur A. Duhomme.

Dans certains cas d'examen densimétrique de l'urine, il peut se produire un phénomène qui, fort curieux au point de vue de la théorie pure, n'est pas moins intéressant au point de vue de la pratique, puisqu'il peut causer une erreur de plusieurs degrés densimétriques.

Ce phénomène est le suivant : toutes les fois que l'urine contenue dans l'éprouvette vient à déborder soit *pendant* soit *après* l'immersion du densimètre, cette circonstance entraîne forcément une erreur dans l'appréciation de la densité, car le seul fait du débordement enlève au densimètre *pour un temps plus ou moins long* son aptitude à indiquer la densité exacte de l'urine dans laquelle il est *actuellement* plongé.

Nous croyons cette cause d'erreur fort peu connue, car il n'en est fait mention dans aucun des nombreux ouvrages que nous avons consultés. Des physiciens, des chimistes, des constructeurs en renom que nous avons interrogés, non-seulement en entendaient parler pour la première fois, mais quelques-uns l'ont niée *à priori* comme étant inexplicable; d'autres ont tenté quelques expériences et, n'ayant pas réussi, ont pensé que nous avions été le jouet d'une illusion.

Cependant nous avons la conviction absolue que, quelque bizarre qu'il soit, le phénomène est réel, car nous le trouvons relaté dans des notes déjà anciennes, prises sans aucune idée préconçue, puisqu'elles l'ont été à un moment où nous ne nous doutions pas encore de la cause d'erreur en question. En effet, nous trouvons fort souvent, dans des notes d'analyses d'urine remontant à deux ans et plus, des indications telles que celles-ci : Densité, 1,030 à 18 degrés, un quart d'heure après l'aréomètre, laissé dans l'éprouvette, ne marque plus que 1,027, bien que le thermomètre indique toujours 18 degrés.

Cette discordance que nous ne pouvions expliquer n'était pas constante, mais avait lieu fort souvent; nous savons aujourd'hui

à quoi l'attribuer, puisque nous pouvons à volonté la produire ou l'éviter. L'écart entre les deux densités observées tenait à ce que, entre les deux observations, l'urine avait débordé à notre insu ; cet accident se trouvant favorisé par une disposition sur laquelle nous croyons utile d'appeler l'attention.

L'éprouvette dont nous nous servions présentait une rainure verticale occupant toute la hauteur des parois et destinée à loger un thermomètre qui reposait sur le bord supérieur au moyen d'un crochet métallique. Ce crochet, formant avec les parois et le bord supérieur un conduit capillaire, servait de conducteur à l'urine qui se déversait lentement au dehors, alors même qu'elle n'avait pas été versée en trop grande quantité.

Quoi qu'il en soit de notre conviction personnelle, la meilleure manière de la faire partager à nos confrères est de bien formuler dans quelles conditions l'expérience doit être faite pour ne laisser aucun doute dans l'esprit. On voudra donc nous pardonner des détails qui pourront paraître trop minutieux, mais qui sont indispensables pour atteindre le but que nous nous proposons.

Les expériences scientifiques d'aréométrie sont délicates et demandent beaucoup de soin, aussi ne pouvions-nous mieux faire que de nous conformer aux excellents préceptes donnés par M. Baudin, notre habile constructeur, dont personne ne contestera la compétence pour tout ce qui concerne l'aréométrie.

On prend une éprouvette aussi droite que possible, son bord doit être dépourvu de bec et soigneusement rodé ; on la place dans une soucoupe sur un support suffisamment élevé, de manière à ce que son bord supérieur, qui doit être parfaitement horizontal, soit à la hauteur de l'œil de l'observateur. On l'emplit aux trois quarts d'urine et on y introduit le densimètre avec précaution. Celui-ci doit être d'une propreté extrême ; dans les expériences délicates il faut éviter de toucher avec les doigts la partie qui doit plonger dans le liquide ; il est même utile d'humecter la tige avec un peu de salive ; grâce à ces précautions, le contact du liquide avec le verre ne laisse rien à désirer et le cercle d'affleurement est bien régulier.

On achève de remplir l'éprouvette avec un compte-gouttes et son bord rodé permettant d'obtenir une surface liquide parfaitement plane, on s'arrête lorsque ce résultat est atteint : c'est cette surface que l'on choisit comme niveau normal.

Une légère impulsion donnée au densimètre détermine quel-

ques petites oscillations vertieales et lorsqu'il est arrêté à une égale distanee des parois, l'œil, rasant la surface liquide, apprécie le point d'affleurement avec une très-grande préeision.

Les auteurs ne sont point d'accord sur le point d'affleurement, les uns veulent que ce soit le point où le liquide s'élève le plus haut le long de la tige, les autres pensent qu'il est préférable de lire au niveau du liquide qu'on suppose prolongé jusqu'à la tige. Dans les expériences habituelles, l'opérateur n'a pas le choix, il doit nécessairement se conformer à la méthode qu'a adoptée le constructeur pour la graduation de l'instrument, mais dans le cas qui nous occupe, comme il s'agit simplement d'apprécier des degrés différentiels, peu importe le procédé que l'on choisit ; le point essentiel est d'opérer toujours de même. Nous eroyons cependant que eelui qui prend pour point d'affleurement le niveau le plus élevé est préférable en ce qu'il permet d'appréeier des fraetions de degré.

On note donc avee soin le degré densimétrique indiqué, ear cette première partie de l'opération a précisément pour but de connaître quelle est la densité de l'urine en expérience alors que l'on opère dans des conditions normales ; étudions maintenant les modifications qui vont survenir lorsque l'urine aura débordé. On peut terminer l'expérience de l'*une* des deux manières suivantes :

1° Ou bien au moyen du compte-gouttes on ajoute une eertaine quantité d'urine de manière à la faire déborder. Si cette addition est faite avee assez de lenteur pour déterminer le moins d'agitation possible et si on surveille avec attention le phénomène qui va se produire, on assiste à un spectacle vraiment curieux : au moment précis où l'urine déborde, le densimètre s'y enfonee subitement, comme s'il était attiré en bas. Cette dépression persiste alors même qu'au moyen du eompte-gouttes on a rétabli le niveau normal, et la densité indiquée n'est plus la même que précédemment ;

2° Ou bien on saisit entre le pouce et l'index de la main gauehe l'extrémité de la tige qui sort du liquide, on retire complétement l'aréomètre de l'éprouvette et, de la main droite, on verse dans eelle-ei une petite quantité d'urine, puis on y replonge l'aréomètre ; une eertaine quantité de liquide se trouve ehassée par cette immersion et lorsqu'au moyen du compte-gouttes on a rétabli le niveau normal, on constate que la densité indiquée n'est plus la même que eelle qu'on avait constatée avant le débordement.

Les deux exemples que nous avons choisis correspondent à ce qui se passe lorsque l'urine déborde soit pendant, soit après l'immersion du densimètre ; le résultat est absolument le même dans l'un ou dans l'autre cas. La densité indiquée est fatalement entachée d'erreur, elle s'est modifiée en une minute et ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est que cette modification est persistante. Au bout d'un temps plus ou moins lent, variant de quelques minutes à une heure et plus, l'aréomètre n'a pas encore recouvré son aptitude à indiquer la densité exacte du liquide dans lequel il est actuellement plongé.

Le sens dans lequel a lieu cette erreur est constant, c'est toujours une différence en moins que l'on constate, nous n'avons pas encore rencontré d'exception à cette règle.

Quant à l'écart observé entre les deux indications (l'une antérieure, l'autre postérieure au débordement), il est variable et d'autant plus grand que le densimètre employé est plus petit. Généralement de 1 degré pour les aréomètres exigeant de 250 à 300 centimètres cubes de liquide, cet écart peut atteindre 3 ou 4 degrés (3 ou 4 millièmes) pour ceux qui n'en nécessitent qu'une quarantaine de centimètres cubes. Or, ce sont précisément ces derniers qui sont le plus fréquemment employés dans les recherches médicales ; car ce sont ceux dont l'usage se trouve en quelque sorte imposé par la petite quantité de liquide dont on peut disposer.

S'ils laissent à désirer dans la pratique habituelle, ces petits densimètres sont très-avantageux pour la démonstration du phénomène qui nous occupe ; c'est par eux que l'on doit débuter dans l'expérimentation ; puis, une fois convaincu de la réalité du phénomène, on sera mieux à même de le constater dans les instruments plus volumineux, où il est infiniment moins accentué.

Si, plus ou moins, tous les instruments sont passibles de la cause d'erreur que nous venons d'étudier, en est-il de même de tous les liquides ?

Jusqu'ici nous nous sommes occupé *exclusivement* de l'urine, les autres liquides se comportent-ils de même ? L'étude complète de cette question serait des plus intéressantes, mais nous entraînerait beaucoup trop loin. Nous nous contenterons aujourd'hui de dire quelques mots des deux liquides les plus importants en aréométrie.

La solution de chlorure de sodium, dont l'importance est due

à son emploi pour la graduation des aréomètres de Baumé, se comporte absolument comme l'urine et on peut répéter les expériences décrites indifféremment avec l'un ou l'autre de ces liquides.

Il n'en est pas de même de l'alcool, la densité indiquée reste la même après comme avant le débordement du liquide. Nous avons en vain, avec la plus scrupuleuse attention et en nous aidant de la loupe, cherché à saisir ce phénomène si caractéristique de la dépression subite du densimètre au moment où le liquide déborde; il nous a paru faire complétement défaut. On pouvait du reste prévoir ce résultat *à priori;* si la cause d'erreur que nous avons constatée pour l'urine eût existé pour l'alcool, les transactions commerciales sur ce liquide sont trop importantes pour qu'elle eût échappé à l'attention des intéressés.

Nous pouvons même nous expliquer pourquoi cette cause d'erreur est peu connue et a trouvé des incrédules, puisque d'une part elle est peu marquée avec de bons instruments, et que d'autre part elle fait complétement défaut avec un liquide aussi important que l'alcool.

Au point de vue de la théorie pure, il serait fort intéressant d'étudier pourquoi tous les liquides ne se comportent pas de la même façon dans l'emploi du densimètre, mais la difficulté du sujet nous impose une réserve absolue. A tort ou à raison nous pensons que le phénomène est du domaine des actions moléculaires et rentre dans la catégorie des phénomènes capillaires; à ce titre, il ferait partie des problèmes les plus ardus de la physique transcendante. Nous laissons à de plus compétents le soin d'élucider la question. *Ne sùtor suprà crepidam.*

Notre but en publiant cette note a été de signaler à l'attention de nos confrères une cause d'erreur très-facile à éviter, puisqu'il suffit d'en être prévenu, mais dont nous ne voudrions pas exagérer la valeur. Quelques degrés en plus ou en moins dans la densité d'une urine n'ont pas une importance clinique bien grande, à moins toutefois que cette densité ne serve de base à des calculs ultérieurs, ainsi que cela se fait, notamment pour déterminer rapidement le poids des matières solides contenues dans l'urine.

Dans les cas de ce genre, ce sont seulement les deux derniers chiffres de la densité, déterminée avec trois décimales, que l'on conserve et que l'on multiplie par un coefficient constant, alors l'erreur peut devenir considérable. Supposons, en effet, que la

densité exacte d'une urine soit de 1,020 et que l'on n'ait trouvé que 1,018, en réalité l'erreur n'est que de deux millièmes, mais si c'est 18, au lieu de 20, que l'on multiplie par le coefficient constant, le résultat final sera entaché d'une erreur d'un dixième.

On voit par cet exemple que, dans les cas de ce genre, l'évaluation exacte de la densité acquiert une grande importance.

PHARMACOLOGIE

Sur la falsification du bromure de potassium;

Par M. le docteur Auguste Voisin, médecin de la Salpêtrière.

Je crois bon d'appeler l'attention de nos confrères sur les fraudes dont, en ce moment, est de nouveau l'objet, le bromure de potassium.

Tandis qu'il y a quelques années la fraude portait sur le mélange d'iodure avec le bromure, dans des proportions souvent égales et même sur la substitution complète de l'iodure au bromure, aujourd'hui l'iodure étant bien plus cher que le bromure, un certain nombre de pharmaciens vendent un bromure qui renferme des quantités plus ou moins grandes de chlorure de potassium (1).

La vente de bromure ainsi mélangé de chlorure de potassium se fait de la façon la plus éhontée, et, malheureusement, des pharmaciens de Paris, considérés comme les plus recommandables, livrent des produits ainsi falsifiés. Que se passe-t-il dans les pharmacies de second ordre?

Voici l'analyse quantitative d'un échantillon de bromure de potassium vendu à un de mes clients par un des premiers pharmaciens de Paris, qui livre ses produits au prix le plus élevé.

1° Il est neutre au tournesol;

2° Il ne précipite pas par le nitrate de baryte, c'est-à-dire qu'il ne renferme pas de sulfates;

3° Il ne donne lieu à aucun dégagement d'iode bleuissant le pa-

(1) Il est utile en outre de savoir que l'iodure de potassium est souvent remplacé par le bromure. Je connais un envoi de plusieurs milliers de grammes de bromure en Chine, au lieu d'iodure de potassium.

pier amidonné sous l'influence de la chaleur, et après addition de quelques gouttes de perchlorure de fer (Bouis);

4° Distillé, d'après Adrian, sur un excès de bichromate de potasse et d'acide sulfurique pur, il laisse passer à la distillation de l'acide chlorochromique qui, recueilli dans de l'eau fortement ammoniacale, a la propriété de jaunir celle-ci.

Le bromure analysé renferme donc des chlorures que nous avons dosé de la manière suivante (en supposant que nous avions affaire à du chlorure de potassium).

Dosage du bromure et du chlorure. — 20 centigrammes de bromure, exactement pesés, ont été dissous dans l'eau distillée, puis complétement précipités par le nitrate d'argent acidifié.

Le précipité ainsi obtenu a été complétement lavé, séché et pesé.

Le poids du mélange mis en expérience était de 27 centigrammes; cette quantité a été placée dans un tube à boules, pesant seul 7g,645 et traité par un courant d'hydrogène, sous l'influence de la chaleur.

Poids du tube avant réduction.	7g,915
Poids du tube après réduction.	7 ,814

Il reste donc 7,814 (poids du tube et du résidu) — 7,645 (poids du tube) = 0,169 milligrammes d'argent.

D'après les formules suivantes : $x = 1,3887 \times B - 0,7997 \times A$; $y = 1,7977 \times A - 2,3887 \times B$; dans lesquelles : x représente le chlorure; y, le bromure; A, le poids du mélange des deux; B, le poids de l'argent réduit, nous avons, en remplaçant, les lettres par leur valeur : x (*chlore*) $= 1,3887 \times 0,169 - 0,7977 \times 0,27 = 0,019$ correspondant à 0,072 de chlorure de potassium; y (*brome*) $= 1,7977 \times 0,27 - 2,3887 \times 0,169 = 0,081$, correspondant à 0,1204 de bromure de potassium; 0,072 de chlorure + 0,1204 de bromure = 0,1924, poids total du mélange. *Il y a donc plus de* 30 *pour* 100 *de chlorure de potassium* dans le bromure analysé.

Un semblable résultat a été obtenu dans l'analyse de trois bromures de provenances diverses; dans d'autres la quantité de chlorure était de 10 à 20 grammes pour 100.

J'appelle l'attention de mes confrères sur ces fraudes, hélas! très-nombreuses, dont je m'aperçois en ce moment et dont sont victimes mes malades épileptiques.

J'ajoute que je les ai constatées sur ces malades parce qu'à

des doses élevées, ils ne présentaient pas la cessation des phénomènes réflexes de l'arrière-gorge dont j'ai déjà parlé.

Ces faits de fraude constituent, à mon avis, de vrais crimes, surtout lorsque ce sont des épileptiques qui en sont les victimes. Un médecin est obligé de se contenter d'avertir vertement les pharmaciens vendeurs de ces drogues, mais il pourrait bien se faire qu'un malade intentât une action correctionnelle à son pharmacien.

CORRESPONDANCE

Du traitement de l'éclampsie par le chloral.

A M. le docteur DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Vous faites appel aux médecins au sujet du traitement de l'éclampsie. Depuis le 1er septembre 1874, des trois seuls cas que j'aie vus, deux ont guéri par le chloral. Le premier est le plus intéressant. Le résumé en a été publié dans le numéro de la *Gazette des Hôpitaux* du 9 janvier dernier, mais d'une manière incomplète. Je rétablis ici, dans leur exactitude, les faits saillants de cette observation.

Le 4 septembre 1874, à une heure du matin, je fus appelé près de Mme J***, âgée de vingt-trois ans, enceinte de sept mois (primipare). Jusque-là assez bien portante, malgré un léger œdème des pieds et de la face et un précipité abondant dans les urines par l'acide nitrique, la veille elle s'était plainte d'un violent mal de tête. Depuis dix heures du soir, elle avait eu trois attaques d'éclampsie et s'était mordu la langue. A mon arrivée, elle avait repris connaissance; le pouls était plein et fréquent (110 pulsations). La malade ne gardait aucun souvenir de ce qui s'était passé, et se plaignait seulement de la morsure qu'elle s'était faite. Il n'y avait aucun commencement de travail, aucune modification dans l'état du col. Je fis donner un lavement purgatif, mettre des compresses froides sur la tête et des sinapismes aux membres inférieurs.

Au bout d'une demi-heure, quatrième attaque, pendant laquelle je fis respirer du chloroforme sans résultat : « Cette crise, me dit le mari, était plus violente que les premières. » Ensuite, coma profond pendant trois quarts d'heure, et la malade revint à elle. Je fis alors préparer une potion contenant 60 centigrammes d'hydrate de chloral par cuillerée à bouche, et j'en donnai une tous les quarts d'heure jusqu'à production de sommeil : il en fallut quatre (2g,50). Enfin, je sortis en ordonnant de recom-

mencer à chaque réveil l'administration du chloral, et de la même manière. On suivit exactement ma prescription jusqu'à midi, où, trouvant la malade bien, on jugea à propos de cesser. Mais une cinquième attaque eut lieu à trois heures. J'arrivai pendant le coma qui suivit. On reprit le traitement au réveil, et les attaques ne revinrent plus. La malade avait absorbé 12 grammes de chloral en vingt-quatre heures. Les huit jours suivants, 2 grammes de bromure de potassium, matin et soir.

Mme J*** partit au bout de trois semaines pour faire ses couches dans sa famille, à Baud (Morbihan). Elle accoucha au commencement d'octobre d'un enfant mort depuis quelque temps. Elle eut pendant le travail une seule attaque d'éclampsie. Après, tout se passa bien.

Le second fait remonte au mois d'octobre 1874 ; mes souvenirs ne sont pas assez précis pour en donner la relation, je n'avais pas pris de notes. Il s'agissait d'une multipare de trente ans, tuberculeuse, qui eut, le jour où elle accoucha de son quatrième enfant, et après la délivrance, sept ou huit attaques d'éclampsie. La maladie céda à 8 grammes de chloral, administrés comme ci-dessus, en vingt-quatre heures.

Enfin, le mercredi treize octobre courant, j'ai été appelé à 12 kilomètres de mon domicile pour voir une femme T***, âgée de quarante ans, de bonne constitution, accouchée naturellement, dans la nuit du 10 au 11, de son dixième enfant. Elle avait eu de l'anasarque dans les derniers temps de sa grossesse. Deux heures après l'accouchement, suivant les renseignements précis qu'on me donna, violente attaque d'éclampsie, suivie dans la journée d'au moins neuf ou dix autres. Elle tomba le lundi soir, après la dernière, dans un coma profond, jusqu'à mercredi matin. C'est alors seulement (!) qu'on se décida à venir me chercher.

Je trouvai la femme T*** sans connaissance, le pouls petit, à 140, la respiration stertoreuse, les pupilles resserrées et les membres contracturés ; mais elle avait bu un peu. Je crus la malade perdue, et à bref délai. Cependant je prescrivis 25 grammes d'eau-de-vie allemande, une vessie remplie d'eau froide en permanence sur la tête et des vésicatoires aux jambes.

Le soir, on vint me dire que, contre mon attente, la malade allait mieux, qu'après plusieurs selles abondantes, elle avait repris connaissance et s'était remise à parler ; elle avait un peu de délire tranquille. Mais ce qui avait déterminé le mari, si négligent d'abord, à se déranger pour me consulter, c'est qu'elle venait d'avoir une attaque semblable à celles du lundi. Je fis emporter une potion contenant 8 grammes d'hydrate de chloral, avec prescription d'en donner une cuillerée (50 centigrammes) toutes les demi-heures. Depuis, il n'y a plus eu d'attaques. Samedi, la femme T*** était bien : le pouls à 80, seulement un peu d'hébétude. Malheureusement cela n'a pas continué. Un de ses voisins m'a dit aujourd'hui qu'elle avait été

reprise de crises épileptiformes le 18, et qu'elle avait succombé le 19 au matin, sans qu'on ait pensé à revenir me chercher.

Dans ce dernier cas, je n'ai pas été témoin d'aucune des attaques. Mais les renseignements détaillés que j'ai obtenus ne me laissent pas de doute sur la nature de l'affection.

Le docteur L. Allo.

Quintin (Côtes-du-Nord), 19 octobre 1875.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 18 et 25 octobre 1875; présidence de M. Frémy.

Sur la trépanation et l'évidement des os longs dans les cas d'ostéite à forme névralgique. — M. Gosselin complète la communication qu'il a déjà faite sur ce sujet à l'Académie de médecine (voir p. 372). Voici le manuel opératoire du savant chirurgien de l'hôpital de la Charité, pour pratiquer cette trépanation :

« Le chirurgien commence par déterminer le lieu où la trépanation doit être faite : c'est celui où les douleurs spontanées et les douleurs occasionnées, soit par la pression, soit par la percussion, ont le plus d'intensité. Autant que possible, il choisit en même temps, dans l'atmosphère douloureuse, le point de l'os le plus rapproché des téguments.

« Il va sans dire que le patient est préalablement soumis à l'anesthésie. Je laisse de côté le premier temps de l'opération, celui qui consiste à inciser crucialement la peau et à la disséquer, en même temps qu'on détache le mieux possible le périoste compris dans l'incision cruciale, et qu'on le laisse adhérent aux parties molles. Ce temps ne diffère pas de celui qu'on exécute pour toute espèce de trépanation.

« Quant au deuxième temps, celui qui consiste à pénétrer dans l'épaisseur de l'os, nous avons le choix entre une perforation simple avec la scie circulaire ou couronne, une perforation unique ou multiple avec le trépan perforatif, ou enfin une perforation suivie d'évidement.

« Le mieux, à mon avis, est de faire d'abord deux ou trois petites ouvertures de 2 centimètres au moins de profondeur avec le perforatif, afin de rechercher l'abcès, dont il faut toujours présumer l'existence dans les cas de ce genre ; puis, si l'on ne voit pas s'écouler de pus, je conseille de terminer par un évidement avec la gouge et le maillet, en donnant à la gouttière environ 2 centimètres de longueur. On pratique ainsi une opération complexe de trépanation et d'évidement, opération qui, bien qu'on soit conduit par le hasard, a plus de chances que toute autre de faire rencontrer et de faire disparaître le filet nerveux, siége de la douleur intolérable dont nous cherchons à débarrasser le malade.

« Je conseille de recourir immédiatement au pansement ouaté, qu'on ne devra pas renouveler pendant une vingtaine de jours. Bien que nous n'ayons pas trop à redouter la pyohémie, pour des raisons que j'ai données plus haut, cependant il vaut toujours mieux se tenir sur ses gardes, et, pour cela, utiliser ce moyen prophylactique puissant.

« En résumé : 1° Il est indiqué d'ouvrir largement les os longs, dans les cas d'ostéite condensante à forme névralgique ;

« 2° Une opération complexe de trépanation et d'évidement est celle qui convient le mieux en pareil cas. »

M. Gosselin, à l'appui de ses observations, a communiqué un fait qui lui

a été communiqué par M. Pingaud, et où la trépanation a été faite avec succès, chez un jeune dragon de vingt-quatre ans, pour une ostéite à forme névralgique du frontal.

Recherches expérimentales sur le mécanisme des coagulations sanguines dans le traitement des varices par le simple isolement des veines. — M. A. Bergeron présente, à propos de la méthode préconisée par le professeur Rigaud (de Nancy) (v. t. LXXXVIII, p. 519), une note sur la cause de la coagulation du sang dans les veines isolées; pour lui, voici comment on pourrait expliquer ce fait:

Dans l'opération pratiquée pour l'isolement de la veine, on détruit, sur une étendue de 2 à 3 centimètres et sur toute la circonférence du vaisseau, l'enveloppe celluleuse, dans laquelle rampent les *vasa vasorum* destinés à porter, dans les tuniques externe et moyenne, les matériaux nécessaires à leur nutrition. Privée de cette gaîne celluleuse et par conséquent des vaisseaux qui lui étaient apportés par elle, la veine, dans toute l'étendue de ce segment dénudé, va subir certaines modifications et perdre de ses propriétés. Elle se laissera d'abord distendre considérablement, puisque la tunique moyenne est paralysée, et ne réagit plus; la surface externe deviendra terne, violacée et d'un rouge brunâtre, et elle présentera, dans une ou plusieurs de ses tuniques, tous les phénomènes de la gangrène et de la mort. Ne recevant plus de sang, la tunique externe d'abord, puis bientôt la tunique moyenne vont se sphacéler, et l'examen clinique poursuivi attentivement, heure par heure pour ainsi dire, me l'a prouvé surabondamment, aussi bien que les recherches expérimentales auxquelles je me suis livré.

Dans les premières heures, ces phénomènes seront limités aux tuniques superficielles, et le sang continuera à circuler, comme d'habitude, dans le vaisseau, puisqu'il continuera à trouver sur son cours un endothélium régulier, lisse et absolument normal.

Mais cet endothélium a, pour ainsi parler, une existence passive. S'il ne possède pas en lui de vaisseaux qui lui soient propres, il vit aux dépens des tuniques qui le supportent, qui le protégent et que, par contre, il tapisse. Il vit par imbibition; il vit à la mode des parasites.

Or ces tuniques, dans lesquelles il vient puiser de quoi vivre, se sphacèlent progressivement; le sang n'y arrive plus, et alors survient la mort de cet endothélium, privé de ses matériaux nutritifs par suite de l'altération des couches périphériques. Alors le sang se coagule, parce que la nécrose de la tunique interne, phénomène secondaire provoqué par la mortification des tuniques superficielles, en a fait un corps étranger; et c'est précisément en ce point que débutera la coagulation sanguine, qui s'étendra progressivement, en haut comme en bas, mais en bas surtout, pour des raisons physiologiques connues et sur lesquelles je ne saurais insister.

Pathogénie et prophylaxie de la nécrose phosphorée. — M. Magitot présente une note sur ce sujet dont voici le résumé:

1° La nécrose des maxillaires d'origine phosphorée reconnaît pour cause unique, pour *porte d'entrée invariable et exclusive*, une certaine variété de carie dentaire, la *carie pénétrante;*

2° Les règles d'hygiène, appelées, nous en avons la conviction absolue, à supprimer complétement la nécrose dans les ateliers à phosphore, devront être formulées de la manière suivante:

A. Les chefs d'atelier seront tenus, sous le contrôle de l'autorité, de faire subir aux ouvriers, dès leur entrée à la fabrique, un examen de la bouche. Tout individu reconnu affecté d'une *carie pénétrante* sera rejeté ou ajourné jusqu'à guérison et obturation de la carie en question, ou ablation de la dent suivie de cicatrisation complète;

B. Tous ceux qui ne présenteront que des signes de gingivite ou des caries des premières périodes pourront impunément être admis à l'atelier,

C. Une visite semestrielle du personnel des ateliers fera connaître quels sont les ouvriers qui, depuis leur entrée, pourraient se trouver affectés de *carie pénétrante.*

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 19 et 26 octobre 1875; présidence de M. Gosselin.

Des troubles de la vision dans ses rapports avec le service médical (suite de la discussion, voir p. 373). — M. Giraud-Teulon. Des deux questions partielles sur lesquelles se divisait l'objet fondamental de cette discussion, l'une est résolue, l'accord étant fait sur elle; la seconde est peut-être, malgré les apparences, plus près du même accord qu'on ne doit l'imaginer depuis notre dernière séance.

Ces deux questions partielles étaient les suivantes:

En premier lieu, nous nous proposions d'obtenir: 1° la détermination des degrés ou coefficients d'acuïté visuelle au loin, devant servir de limite à l'incorporation dans l'armée : cette délimitation étant envisagée, tant dans l'amblyopie proprement dite que dans les anomalies de la réfraction;

2° Ces éléments étant déterminés, régler les méthodes d'examen ou d'épreuves propres à les réaliser dans le recrutement de l'armée.

De ces deux questions, la première est aujourd'hui en partie résolue. C'est elle qui a fait les frais des délibérations du congrès de Bruxelles, et les conclusions de ces discussions, quoiqu'elles reflètent encore des divergences d'avis qui s'y sont fait jour, forment une base, un point de départ commun auquel chacun a pu se rallier et s'est rallié.

Or, lorsque je formulai devant l'Académie la première conclusion de mon travail, je ne me flattai assurément pas d'obtenir un satisfaction relativement aussi grande, ni surtout aussi prompte.

Cette conclusion était ainsi conçue:

1° Emettre le vœu que le département de la guerre veuille bien faire déterminer par des commissions spéciales: *a*, le coefficient d'acuïté visuelle indispensable pour le service actif; *b*, le degré de l'anomalie de réfraction correspondant à ce même coefficient; *c*, le degré d'imperfection conciliable avec le service.

Comme tous les vœux exprimés dans cette conclusion se trouvent implicitement satisfaits par les résolutions du congrès de Bruxelles, comme ces résolutions ont été adoptées par M. Perrin, j'avais donc quelque raison de vous dire qu'à cet égard l'accord était fait.

Ce sont donc ces résolutions mêmes que je soumettrai à l'approbation de l'Académie, au lieu et place de ma première conclusion.

M. Legouest n'a pas l'intention de discuter les théories de M. Giraud-Teulon au point de vue scientifique; quant au point de vue administratif, il ne s'y arrête que pour faire observer à M. Giraud-Teulon que le conseil de santé n'a pas attendu que le conseil de révision autorisât le médecin qui l'assiste à rechercher l'opinion d'un médecin autre que l'un de ses confrères de l'armée, et que, dans sa pensée, ce dernier devait être le médecin en chef du corps d'armée. Le conseil de santé a eu beaucoup de peine à faire admettre un délai d'examen et une double garantie pour les intéressés. L'idée de recourir à des lumières spéciales, en dehors de ces conditions, ne lui est pas même venue, d'une part, parce qu'il ne le jugeait pas nécessaire; d'autre part, parce que toutes les instructions ministérielles relatives à la formation des contingents ont toujours recommandé de ne choisir, pour assister les conseils de révision que des médecins militaires, ayant au moins le grade de major.

Mais ce ne sont plus des commissions spéciales, c'est l'adoption des résolutions du congrès de Bruxelles que M. Giraud-Teulon propose de substituer à l'instruction du conseil de santé. L'adjonction d'experts spéciaux aux médecins militaires assistant les conseils de révision, notre collègue l'a expliquée en stipulant que l'expertise spéciale serait confiée à un médecin militaire; mais la proposition qui devait être présentée aux éminents ophthalmologistes assemblés au congrès de Bruxelles était plus radicale.

Je ne veux pas examiner avec M. Giraud-Teulon si les exigences du service de santé de l'armée permettraient de donner suite aujourd'hui à sa proposition, et je passe à l'un des *desiderata* de notre collègue que je ne

saurais assez énergiquement repousser : je veux parler de son espoir de voir un jour le conseil de révision lui-même composé de trois médecins, au lieu et place des fonctionnaires incompétents, suivant lui, qui le constituent.

Enfin une question me reste à faire. L'Académie est-elle en droit d'examiner et de voter des propositions touchant les lois ou règlements établis, sans avoir été consultée par le gouvernement? Je pense que cette question doit être résolue négativement.

Note sur les dispositions législatives qu'il conviendrait de prendre, afin de protéger efficacement la société contre les actes violents des aliénés et des épileptiques reconnus dangereux. — M. Gallard lit un important travail sur ce sujet et conclut à l'adoption par les chambres législatives du projet de loi suivant:

Article 1er. L'article 66 du Code pénal est complété par la disposition additionnelle suivante, qui en formera le second paragraphe :

« Lorsque, par suite de l'état mental de l'accusé, il aura été décidé qu'il est irresponsable, il sera acquitté; mais il devra être conduit dans une maison de santé ou un hospice déterminé par le jugement, pour y être soigné et détenu jusqu'à son entier rétablissement.

« Ce jugement entraînera nécessairement l'interdiction de l'accusé, dont la mise en liberté ne pourra être ordonnée que par un autre jugement, rendu suivant les formes exigées par la loi pour la mainlevée de l'interdiction. »

Art. 2. L'article 340 du Code d'instruction criminelle est complété par la disposition additionnelle suivante, qui en formera le second paragraphe:

« Si, dans le cours des débats, il s'est élevé un doute relativement à l'état mental de l'accusé, le président, s'il en est requis, posera, à peine de nullité, cette question: L'accusé était-il en état de démence? »

Art. 3. Mention du jugement ou de l'arrêt qui ordonnera l'internement d'un aliéné dans un asile spécial, en exécution de l'article 66, § 2, du Code pénal, sera faite sur les registres tenus par le directeur de cet établissement, conformément aux prescriptions de la loi du 30 juin 1838.

Nouveau compresseur des artères. — M. Béclard présente un nouveau compresseur des artères, fabriqué par M. Mathieu, sur les indications de M. le docteur Benjamin Anger.

Malgré les progrès réalisés par les appareils de MM. les professeurs Broca, Vallette (de Lyon), Jules Roux (de Toulon), Marcellin Duval, etc., le chirurgien se trouve souvent très-embarrassé quand il s'agit d'arrêter d'une façon permanente la circulation dans une artère atteinte de plaie ou d'anévrysme. Il s'en faut de beaucoup que la compression digitale, qui est incontestablement la meilleure, soit toujours un moyen véritablement pratique, car ce n'est que dans les circonstances exceptionnelles que l'on peut réunir des aides en assez grand nombre.

M. Benjamin Anger ayant eu, dans le cours du mois dernier, dans son service à l'hôpital Saint-Antoine, une malade atteinte d'anévrysme poplité gauche, et ne pouvant, pour le moment, disposer d'un nombre suffisant d'élèves pour pratiquer la compression digitale; ne pouvant réussir, d'autre part, à produire la compression avec les instruments qu'il avait à sa disposition, a prié M. Mathieu de construire, sur ses indications, l'appareil suivant, dont l'application a été continue pendant deux jours, et a amené la guérison complète de l'anévrysme.

Cet appareil se compose :

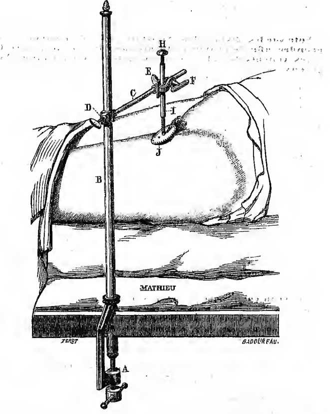
1° D'un étui A disposé de façon à pouvoir être fixé sur le bord de n'importe quel lit;

2° D'un tube métallique B sur lequel glisse une tige transversale C que l'on fixe à la hauteur voulue sur ledit tube, à l'aide d'une vis D ;

3° D'une pelote J dont la monture à vis se fixe sur la tige C à l'aide d'un curseur portant deux vis E, F, et sert à comprimer l'artère. L'instrument est disposé de façon à permettre d'incliner la pelote dans toutes les directions et de l'y laisser fixée à l'aide d'un jeu de vis E, F; une autre

vie H sert à régler la pression que doit exercer la pelote sur l'artère à comprimer.

Avant M. Benjamin Anger, M. le professeur Vallette (de Lyon) avait eu l'idée de prendre le point d'appui de son compresseur sur le lit du



malade et avait réussi à obtenir la compression dans un cas de plaie de l'artère fémorale. D'un autre côté, M. Jules Roux (de Toulon), médecin inspecteur de la marine, a construit, sous le nom de *compresseur polydactyle*, un appareil prenant son point d'appui sur une planchette à laquelle était fixé le malade. L'appareil ci-dessus, se fixant sur le lit lui-même, nous paraît réaliser avec plus de simplicité les conditions d'une bonne compression complète et permanente.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 22 octobre 1875; présidence de M. Laboulbène.

Injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine. — M. Vidal écrit à la Société une lettre dans laquelle il complète les ren-

seignements qu'il a donnés, dans une précédente séance (voir p. 140), sur les injections hypodermique, de chlorhydrate de morphine. Il avait proposé la formule suivante :

Eau	10g,00
Chloral	0 ,40
Chlorhydrate de morphine	0 ,20

Le chloral avait ici surtout pour but d'empêcher la solution de s'altérer. Mais M. Vidal, ayant reconnu que ces injections étaient douloureuses, a diminué plus tard dans cette formule la proportion de chloral et l'a réduite à 5 centigrammes. En outre, M. Derlon ayant récemment proposé de dissoudre simplement le chlorhydrate de morphine dans l'eau distillée de laurier-cerise, M. Vidal a expérimenté ces injections et les reconnaît préférables à celles qu'il avait proposées lui-même.

M. Duguet fait observer que depuis assez longtemps déjà M. Luton (de Reims) n'emploie pas d'autre solution que celle proposée comme nouvelle par M. Derlon. Ces injections sont très-bien supportées, peu douloureuses et se conservent indéfiniment. La formule est des plus simples : 10 centigrammes de chlorhydrate de morphine pour 10 grammes d'eau distillée de laurier-cerise.

M. Millard rappelle que M. Delioux de Savignac a depuis longtemps proposé une formule qui est également très-bonne et qui est la suivante :

Alcoolat de menthe	1g,08
Hydrolat de menthe	10 ,00
Chlorhydrate de morphine	0 ,02

Des maladies régnantes. — M. Ernest Besnier présente son rapport trimestriel sur les maladies régnantes. Il insiste plus particulièrement sur l'épidémie de variole qui est en décroissance.

M. Dujardin-Beaumetz, chargé du service des femmes varioleuses à l'hôpital Temporaire, signale les bons effets qu'il a tirés des grands bains de chloral dans les varioles confluentes au moment où l'épiderme, se détachant en masse, met le derme à nu. La dose de chloral n'a pas dépassé 20 grammes par bain. On obtient ainsi non-seulement la désinfection des maladies, mais encore une prompte cicatrisation de la peau.

Il a aussi généralisé l'emploi du collodion sublimé et en tire de très-bons effets, pourvu que ce collodion soit très-élastique et ne contienne pas trop de sublimé; car dans le premier cas sa pression est fort douloureuse, et dans le second. Il y a une action caustique très-marquée. Voici la formule adoptée par M. Dujardin-Beaumetz :

Pr. Sublimé	0g,30
Collodion élastique	30 ,00
Huile de ricin	10 ,00

A la suite de ce rapport, une longue discussion s'engage entre un grand nombre des membres de la Société, à propos de la vaccine et de sa vertu préservatrice.

Hémoptysie foudroyante causée par la rupture d'anévrysme dans les cavernes pulmonaires. — M. Liouville présente des pièces recueillies à l'Hôtel-Dieu, le matin même, concernant un nouveau cas d'hémoptysie foudroyante chez un tuberculeux, hémoptysie due à la rupture, dans une caverne, de la dilatation anévrysmale d'une artériole pulmonaire.

Il s'agit cette fois d'un homme de trente ans, tuberculeux depuis quatre ans et très-cachexié, mais n'ayant jamais eu antérieurement de crachement de sang. Il n'avait pas non plus de complications cardiaques, ni d'autres troubles de la circulation apparents. Aucune cause spéciale, sauf de grandes quintes de toux, très-fortes il est vrai, ne peut être invoquée pour expliquer l'hémoptysie, qui fut très-considérable dès l'abord et entraîna la mort en quelques instants.

Aucun secours utile ne put être porté à ce malade, malgré ce que l'on tenta de suite énergiquement. On était donc en droit de soupçonner, en se basant sur des faits analogues déjà connus, que l'on trouverait la cause du genre de la mort en recherchant l'altération (plus fréquente qu'on ne le croit) des vaisseaux qui sont en rapport avec les *cavernes ouvertes* creusées dans le parenchyme altéré. En effet une branche de cinquième ordre environ de l'artère pulmonaire (sommet du poumon droit) faisait saillie dans une excavation de la grosseur d'une cerise, sous l'aspect d'une petite tumeur piriforme, bombée d'un côté, comme un petit sac. Cette dilatation avait une fissure large de 2 millimètres, paraissant récente, par laquelle on voyait sortir de la paroi altérée de l'artériole un caillot qui remplissait, d'un côté, la cavernule et, de l'autre, se prolongeait dans une division de bronche aboutissant à l'excavation pathologique. De là le caillot pouvait se poursuivre, avec des volumes différents, dans les plus grosses ramifications bronchiques, puis dans tout l'arbre aérien, la trachée et jusqu'au larynx.

Le cadavre portait des reliquats de sang coagulé dans la bouche, les fosses nasales et jusque sur la figure. L'altération tuberculeuse était complète dans le parenchyme pulmonaire : granulations grises, pneumonie chronique caséo-tuberculeuse, excavations de grandeurs variées, les unes remplies, les autres vides, adhérences et reliquats de pleurésies.

M. Liouville fait suivre cette présentation de la communication d'une très-belle planche, peinte d'après nature, qui en relate un autre cas inédit aussi, rencontré dans des circonstances absolument identiques ; il ajoute quelques remarques concernant les cas analogues, antérieurement signalés par différents observateurs étrangers et français. Quelques-uns ont été cités dans des leçons cliniques de M. Jaccoud (1873) et de M. Béhier (1874) ; pour sa part, il a été à même d'en recueillir au laboratoire de l'Hôtel-Dieu plusieurs exemples et de les présenter à la Société anatomique.

M. Liouville insiste sur ces points que la lésion vasculaire est souvent multiple, quelquefois même généralisée, d'où la possibilité de rencontrer des dilatations anévrysmales variées et de diverses formes, sous des états différents, suivant leur âge, pour ainsi dire, et le terrain où elles évoluent. Enfin il lui a été donné de constater parfois, parmi les causes, l'altération amyloïdienne des vaisseaux du poumon, coïncidant avec la même dégénérescence répartie en différents autres viscères.

Cette présentation sera suivie ultérieurement d'une communication plus détaillée sur le même sujet.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 27 octobre 1875 ; présidence de M Delioux de Savignac.

Du traitement de la fissure à l'anus par le chloral. — M. Crequy cite plusieurs faits à l'appui de la médication qu'il préconise et qui a déjà fait l'objet d'une communication dans le *Bulletin* (voir p. 271). Il emploie pour ce traitement des mèches trempées dans une solution au trentième de chloral.

M. Dujardin-Beaumetz traite par ce moyen en ce moment dans son service une malade atteinte de fissure à l'anus ; mais voyant une certaine difficulté à introduire dans l'anus des mèches trempées dans une solution aqueuse de chloral, il emploie de préférence une solution de chloral au trentième dans la glycérine.

Du traitement de l'éclampsie par le chloral. — M. Dujardin-Beaumetz rappelle que depuis quelque temps ce mode de traitement fait le sujet de nombreuses communications. Un fait qu'il vient d'observer montre que dans certains cas, malgré l'énergie du traitement, l'éclampsie

résiste à tous les efforts de l'art. — Il a été appelée récemment près d'une jeune femme primipare qui venait d'être prise à deux heures du matin, au début du travail, d'accès éclamptiques; deux accès s'étaient déjà produits avant son arrivée. Il administra immédiatement 5 grammes de chloral dans de l'eau édulcorée de sirop de groseilles; cinq autres grammes furent introduits en lavement. Mais ce dernier ne fut pas gardé; pendant l'administration de ces médicaments une troisième crise se produisit. Le médecin ordinaire de la malade, le docteur Campardon, arriva en ce moment et il fut décidé que M. Gueniot serait convoqué à son tour; de la consultation prise en commun, il résulta que l'on attendrait une dilatation un peu plus complète du col pour pratiquer l'accouchement et que le chloroforme serait ajouté au chloral. Pendant deux heures les attaques cessèrent, mais bientôt, malgré la prolongation du sommeil anesthésique par le chloroforme, elles reparurent avec une grande intensité toutes les demi-heures à peu près. M. Gueniot pratiqua alors une grande saignée, puis à huit heures il fit une application de forceps qui amena un enfant mort. Après l'accouchement on continua les inhalations de chloroforme et on injecta 5 grammes de chloral dilué dans l'eau sous la peau; malgré tous ces moyens les attaques se maintinrent, et à deux heures de l'après-midi, douze heures après le début des accidents, la malade succombait, malgré le traitement énergique employé. (L'urine contenait de l'albumine.)

A propos de ce cas, M. Dujardin-Beaumetz fait observer qu'il n'est pas toujours aussi facile qu'on le dit d'administrer le chloral aux éclamptiques. Les contractions abdominales empêchent complètement l'introduction par lavement; par la bouche les morsures et le gonflement de la langue empêchent aussi d'user de la voie stomacale et cela d'autant plus que la solution chloralée légèrement caustique détermine une douleur vive sur la langue meurtrie. Il ne faut pas hésiter dans ce cas à employer les injections sous-cutanées de chloral au dixième; ces injections déterminent quelques fois des abcès, mais ces derniers ne sont rien, si l'on songe aux grands avantages que l'on peut tirer de l'emploi du chloral dans l'éclampsie.

Du traitement de la rage par le chloral. — M. Constantin Paul rend compte d'un cas de rage qu'il a traité par le chloral. Il s'agit d'un sergent de ville qui, mordu par un chien enragé, fut pris, trente-cinq jours après, des premiers symptômes de la rage. M. Paul lui administra en lavements successifs 25 grammes de chloral le premier jour, et 18 le second. Grâce à ce moyen le malade se repose, il peut boire et manger. Pendant deux jours il ne se produisit aucun accès, puis ceux-ci reparurent et le malade mourut six jours après le début des accidents, dans une syncope qui survint dans un accès convulsif. M. Paul se loue beaucoup de l'emploi du chloral, qui a permis de limiter le nombre des accès à deux ou trois, et qui a surtout produit un calme et un repos fort surprenants. Dans une pareille affection, c'est beaucoup d'avoir sous la main un médicament qui évite au patient les douleurs vives des accès convulsifs de la rage.

M. Bucquoy dans un cas analogue (voir t. LXXXVII, p. 16) a employé aussi le chloral, mais en injection intraveineuse; il en a tiré les mêmes avantages que M. Constantin Paul; sous l'influence de 10 grammes de chloral introduit dans la veine, le malade a eu un repos et un calme absolu. La mort se produisit aussi presque subitement pendant le sommeil. Aussi M. Bucquoy n'hésiterait pas de recourir au même moyen dans un cas pareil.

M. Delioux de Savignac recommande, en cas d'urgence, la poudre de chasse pour cautériser les morsures par les chiens enragés; comme traitement préventif, il conseille l'arsenic.

M. Moutard-Martin croit que la combustion de la poudre donne une cautérisation irrégulière, et il repousse ce moyen comme insuffisant.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 20 et 27 octobre 1875; présidence de M. Le Fort.

De la périostite phlegmoneuse. — M. Marjolin ramène, à propos du procès-verbal, la discussion sur ce sujet. Il insiste sur la difficulté du diagnostic et fait remarquer que cette affection peut, au début, être confondue avec le rhumatisme, surtout si l'on n'a pas été témoin du frisson par lequel elle s'annonce. Le diagnostic une fois posé, il faut intervenir et faire sans hésiter une incision jusqu'au-dessous du périoste. Cette périostite n'est pas toujours suivie de nécrose, et il existe un certain nombre de malades qui ont guéri sans aucune fistule indiquant la présence d'un séquestre.

D'après M. Giraldès, le diagnostic de la périostite phlegmoneuse n'est point difficile, lorsqu'on en a observé un grand nombre de cas, et cette affection serait caractérisée par les signes suivants : douleurs fulgurantes dans le membre, augmentation de volume de ce dernier, qui devient quelquefois double et même triple du volume normal, élévation de la température, sécheresse de la langue et quelquefois délire. S'il y a du pus, on peut même le reconnaître, car, dans ces cas, on perçoit par la palpation une fluctuation profonde.

M. Trélat fait remarquer que la difficulté du diagnostic de la nature de l'affection tient aux degrés qu'elle peut présenter ; si on voit quelquefois les symptômes les plus graves se développer avec une rapidité exceptionnelle et compromettre la vie, comme dans les cas décrits par Holmes, Schutzemberger, Duplay, Giraldès, Boeckel et Le Fort, il existe un grand nombre de périostites à marche modérée, subaiguë et qui, après s'être terminées par des abcès suppurant pendant longtemps, finissent par guérir. Quant au traitement, il varie dans les deux cas; dans le premier l'intervention est nécessaire, il faut enlever rapidement la partie de l'os qui suppure et faire la résection ; dans le second, on peut et on doit même temporiser.

Pour M. Duplay, ce n'est pas la nature de la périostite phlegmoneuse diffuse qu'il est difficile de reconnaître, car elle se manifeste de telle façon qu'il est impossible de s'y méprendre ; mais c'est sur le siége de cette affection qu'il peut exister quelques doutes. Lorsqu'on ne peut arrêter la marche envahissante, la nécrose d'une partie de l'os se produit toujours ; c'est dans ces cas qu'il faut avoir recours à la résection et ne pas craindre de la pratiquer en plein état inflammatoire. Cette résection est-elle nécessaire, est-elle-même utile dans les cas où la périostite est moins étendue? C'est là une question sur laquelle l'orateur ne saurait se prononcer. Il rapporte l'histoire d'un malade chez lequel il a enlevé le radius pour une périostite de la moitié inférieure de cet os ; la reproduction ne s'est pas faite complétement; aussi il eût peut-être mieux valu, dans ce cas, attendre, pour intervenir, qu'il se soit formé un séquestre.

M. Guyon est d'avis que, dans les cas foudroyants, la seule chose à faire est la résection ; mais souvent de larges incisions et des drainages suffisent pour arrêter la marche des accidents ; c'est par ces moyens qu'il a pu guérir un de ses malades de périostite phlegmoneuse diffuse, sans qu'il se produisît de nécrose.

M. Giraldès préconise, comme traitement de la périostite phlegmoneuse diffuse, la résection prématurée et insiste sur les dangers de la temporisation, car il se produit quelquefois des nécroses invaginées qui déforment le membre et nécessitent dans la suite des opérations dangereuses. Lorsqu'on fait la résection prématurée, la guérison des membres s'obtient dans un temps relativement court. C'est sur le tibia surtout que cette opération peut se faire; il n'est point nécessaire de l'enlever en entier lorsque la périostite n'a que 7 à 8 centimètres d'étendue ; ce n'est que lorsque la moitié au moins de l'os est malade que l'on doit pratiquer la résection totale. On a quelquefois des déformations des membres après ces opérations, mais ces résultats sont de beaucoup préférables à ceux de l'amputation.

De la rupture de la vessie. — M. Gillette lit une observation sur

ce sujet. Il s'agit d'un homme qui, après de copieuses libations, tomba du haut d'une voiture où il s'était endormi; la vessie, qui était très-détendue, a éclaté dans la chute par pression de dedans en dehors, et il s'est développé une péritonite promptement mortelle.

Anomalie des apophyses acrominales. — M. Le Fort présente, de la part de M. Surmay (de Ham), un mémoire sur ce sujet. On peut voir sur les pièces anatomiques qui l'accompagnent que les apophyses acromiales étaient articulées et non soudées à l'épine de l'omoplate; une de ces articulations fut trouvée, à l'autopsie, en pleine suppuration.

De l'ostéo-sarcome articulaire et péri-articulaire. — M. Tillaux lit un rapport sur un travail concernant ce sujet, adressé à la Société par M. Gillette. Cette affection a été souvent confondue avec une tumeur blanche, mais c'est là, d'après M. le rapporteur, une erreur qu'il est facile d'éviter, car si l'on applique un appareil ouaté compressif sur cette prétendue tumeur blanche, on ne manque pas d'exagérer la douleur. Le traitement conseillé par l'auteur consiste dans une amputation pratiquée le plus haut possible et dès le début de la maladie.

M. Trélat rapporte deux faits analogues à ceux de M. Gillette, et insiste sur deux signes qui lui ont permis de porter un diagnostic facile. C'est, en premier lieu, l'intégrité de l'articulation; les mouvements de cette dernière s'exécutent en effet sans déterminer de douleur et sans produire de craquements, et on ne perçoit rien dans l'interstice articulaire. Le second signe important à noter consiste dans l'écartement des deux os qui composent le squelette du membre; il faut remarquer à ce propos, que l'ostéo-sarcome se développe presque exclusivement sur les parties des membres dont le squelette est représenté par deux os.

M. Duplay cite un cas dans lequel, après l'amputation, l'ostéo-sarcome récidiva dans le moignon.

MM. Le Fort et Guyon ont également été témoins de faits semblables.

De l'atrophie des nerfs optiques. — M. Abadie communique à la Société un cas d'atrophie des nerfs optiques, survenue chez un jeune homme de dix-sept ans, qui présentait un mal de Pott, ayant son siége au niveau de la septième vertèbre cervicale et par conséquent dans le voisinage du centre cilio-spinal; cette atrophie peut être comparée à celle qu'on observe dans les cas d'ataxie locomotrice.

Tumeur de l'orbite. — M. Guyon présente un malade atteint d'une tumeur de l'orbite, dont le début remonte à trois ans et qui a requis, surtout dans cette dernière année, le volume qu'elle offre aujourd'hui; cette tumeur est dure, de consistance inégale et présente quelques bosselures. M. Guyon demande à ses collègues leur avis sur le diagnostic et sur l'opportunité d'une opération.

M. Perrin trouve que cette tumeur a quelques-uns des caractères d'un enchondrome de l'orbite; il croit cependant qu'il s'agit là d'un sarcome avec prédominance fibreuse. Il a eu occasion d'opérer deux tumeurs qui avaient absolument le même siége. Les malades ont succombé à des accidents cérébraux; aussi conseille-t-il la non-intervention.

M. Després ne partage point cet avis; il pense que c'est une exostose de la paroi antérieure de l'orbite, et que le début, ayant passé inaperçu du malade, remonte à une époque déjà éloignée.

Pour M. Guyon, la nature de la tumeur offre l'apparence de l'enchondrome; ce n'est pas dans tous les cas une exostose, puisqu'elle présente des bosselures et des inégalités.

M. Panas conseille l'acupuncture, afin de se rendre compte de la circonstance de la tumeur, et voir si elle a envahi toute l'épaisseur de la paroi orbitaire.

Tumeur du testicule. — M. Després présente une énorme tumeur qu'il a enlevée récemment, et qui offre, à l'œil nu les caractères de la maladie kystique du testicule. Le début de cette tumeur, dont le poids

est de 3 kilogrammes, remontait à une époque très-éloignée; l'évolution en a été très-longue et n'a nullement altéré la santé du malade. M. Després croit qu'il s'agit là d'une tumeur adénoïde analogue aux tumeurs adénoïdes du sein; les caractères microscopiques sont d'ailleurs les mêmes que ceux que présentent ces dernières. Après l'ablation du testicule, M. Després n'a pas fait la ligature en masse du cordon, qu'il considère comme mauvaise, mais il a lié séparément chacun des vaisseaux.

La dénomination proposée par M. Després, pour caractériser cette tumeur du testicule, n'est pas acceptée par MM. Terrier et Trélat. Quant à la pratique suivie au sujet du cordon, ce dernier chirurgien préfère, à la ligature séparée des vaisseaux, la section en masse à l'aide du galvanocautère.

MM. Le Fort et Guyon ont toujours fait la ligature en masse du cordon; ils font remarquer qu'il ne se produit jamais d'accidents, si on a la précaution de serrer fortement le fil.

M. de Saint-Germain présente, au nom de M. Ragault (de Pont-Audemer) un monstre qui offre un développement incomplet des os du crâne, avec encéphalocèle.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Sur le traitement de la migraine et de la névralgie faciale. — Pour les migraines *anémiques* qui dépendent ordinairement d'épuisement nerveux, provenant de travaux d'esprit trop prolongés ou d'une fatigue physique, le docteur Mac-Lane Hamilton donne l'infusion de thé ou celle des écorces de fèves de cacao au moment même, et recommande la prescription suivante :

Pr. Sulfate de strychnine........	0g,05
Acide phosphorique dilué...	aa 24,00
Teinture de chlorure de fer.	
Eau camphrée............	120,00

Les esprits aromatiques d'ammoniaque et le xérès (sherry) peuvent être donnés plusieurs fois par jour et produisent de bons effets. Le chlorhydrate d'ammoniaque est un remède inestimable dans ces migraines, particulièrement dans l'hémicranie. On doit le donner à très-fortes doses, de 50 à 80 centigrammes, toutes les heures jusqu'à ce qu'on ait obtenu du soulagement.

La migraine *hypéresthétique* demande un traitement opposé et est aggravée par les stimulants. Ce sont les cas où l'on constate de la rougeur de la face, la tension des carotides, la conjonctive injectée, la chaleur de la peau, l'agitation et la confusion des facultés mentales. Durant les paroxysmes, les mains et les pieds sont généralement froids et les malades souffrent d'insomnie. Pour ceux-là, le docteur Mac-Lane Hamilton croit que le bromure de sodium est le remède le plus efficace et, après lui, le bromure de calcium. Il recommande :

Pr. Bromure de sodium....	30g,00
Ext. fluide d'ergot......	30,00
Eau camphrée.........	120,00

Une cuillerée à thé toutes les trois heures, ou deux cuillerées à thé, le soir.

Dans ces migraines, les sédatifs cardiaques, comme l'aconit et le veratrum viride, rendent de grands services, et l'usage continué de la digitale combinée avec le zinc donne de bons résultats. — Pour les maux de tête qui résultent de l'ivresse, il emploie le monobromure de camphre, et quelquefois applique des sangsues ou des ventouses.

Une classe commune de migraines sont celles qui sont sous la dépendance de causes réflexes, et que l'on pourrait appeler migraines *réflexes*. Elles sont souvent associées à des

troubles de la digestion ou aux fonctions utérines, mais il y a certaines causes d'irritation très-faciles à reconnaître, comme les hémorrhoïdes, qui souvent causent la migraine associée à beaucoup d'agitation et de fatigue. Son siége est habituellement dans la région frontale, et elle se déclare très-brusquement. Les conditions occasionnant ces migraines seront combattues par des remèdes appropriés.

Dans la migraine *rhumatismale*, la douleur est superficielle, et il y a une hypéresthésie diffuse sur le cuir chevelu qui devient très-sensible au toucher. On peut généralement en triompher en quelques minutes par l'application d'un courant faradique au moyen d'une brosse métallique. Dans les migraines qui sont presque toujours associées à la syphilis, les onctions d'onguent mercuriel sont employées souvent avec succès.

La migraine *sous occipitale* de la malaria est souvent vaincue par le sulfate de quinine. La combinaison d'acide arsénieux est d'un grand secours, et l'addition d'une petite quantité de belladone augmente encore ses effets.

Dans la névralgie, le docteur Hamilton trouve que la prescription suivante est bonne :

Pr. Sulfate de morphine........		0g,30
Ext. de belladone.........	aa	0 ,70
Ext. de noix vomique......		
Citrate de fer et de quinine...		20 ,00

Faire 70 pilules.

Une, trois fois par jour.

Quant aux névralgies faciales, la strychnine est d'un usage très-bienfaisant dans la variété anémique de cette névralgie. La névralgie périphérique se traite avec beaucoup de succès par des applications locales, telles que le galvanisme, le chloroforme, les vésicatoires et le cautère actuel.

L'inhalation de quelques gouttes de nitrite d'amyle arrête souvent une grave névralgie. Les injections hypodermiques de morphine sont un des meilleurs remèdes, et ce remède est encore peut-être plus efficace quand la morphine est combinée à l'atropine que quand elle est employée seule. Un jet d'éther pulvérisé dirigé sur la peau de la région auriculaire coupera court une violente attaque de névralgie faciale en quelques moments En employant le galvanisme, les pôles doivent être tenus sur la nuque ou au-dessous, et sur l'os mastoïde ou sur les deux tempes.

Dans la névralgie, le pôle positif doit être tenu juste derrière l'oreille et le pôle négatif passé sur plusieurs branches de la cinquième paire. Le courant faradique soulage souvent un grand nombre de migraines, particulièrement si elles sont diffuses sur le cuir chevelu, et si elles sont aggravées par la chaleur à la tête ou par la pression. Les applications froides, telles que les vessies de glace ou la douche froide, sont spécialement utiles dans les migraines appartenant à la variété hypéresthétique. (*Philadelphia Medical Times*, t. V, p. 289, et *the Practitioner*, septembre 1875.)

Occlusion intestinale, guérie par l'électricité. — Dans un cas d'occlusion intestinale survenue à une blanchisseuse âgée de cinquante-quatre ans, probablement à la suite de troubles gastriques, le docteur Dal Monte en obtint la guérison complète par l'électricité. Il faut remarquer que les phénomènes de l'occlusion duraient depuis quinze jours, et on avait employé des lavements et des purgations sans aucun effet. L'auteur employa l'appareil électro-magnétique, en introduisant un pôle dans le rectum et en faisant passer l'autre avec une plaque humide sur l'abdomen. A la première application, de la durée de dix minutes, il s'ensuivit une émission abondante de gaz, et, après la seconde, pratiquée le jour suivant, on obtint d'abord une émission de gaz, et ensuite de matières fécales. (*Movimento medico*, 1875, nº 1.)

Le *Bulletin* a donné (p. 47) l'analyse d'un travail du docteur Fleuriot qui a réuni plusieurs faits analogues et l'on devra toujours désormais, avant de recourir à une opération, tenter cette médication, qui ne présente aucun danger.

Recherches expérimentales sur la chloroformisation par un mélange titré d'air et de chloroforme. — Le docteur Paul Baudelocque a fait, dans le laboratoire de M. le professeur Bert, une série d'expériences sur les chiens

pour connaître quel était le titre du mélange d'air et de chloroforme capable de produire l'anesthésie complète chez le chien : cette anesthésie complète était jugée par le signe donné par MM. Coyne et Budin, c'est-à-dire par la contraction de la pupille et son immobilité, même après l'excitation galvanique des nerfs. — Voici les conclusions de ce travail :

« 1° L'administration du chloroforme dans un espace clos est le seul procédé qui permette de doser exactement cet agent anesthésique, et par suite d'étudier son action avec des doses déterminées ;

« 2° Le dosage s'obtient, dans ce procédé, par le mélange d'une quantité connue de chloroforme avec un volume donné d'air, mélange dont on peut faire varier le titre à volonté, et qui rentre par conséquent dans la catégorie des mélanges titrés dont l'usage est si fréquent en thérapeutique.

« 3° Le titre du mélange aérochloroformé capable de produire l'anesthésie complète chez les chiens est de 20 grammes de chloroforme pour 100 litres d'air, ou de 3,90 pour 100 en volume. C'est celui qui a été indiqué par M. Gréhant pour un chien de 10 kilogrammes ;

« 4° Le titre 3,90 pour 100 produit l'anesthésie complète chez les chiens adultes, quel que soit leur poids ; les titres inférieurs produisent une anesthésie incomplète. Le titre du mélange propre à produire l'anesthésie complète chez le chien est donc à peu près invariable ;

« 5° D'après des expériences de Snow, le titre du mélange aérochloroformé nécessaire pour produire l'anesthésie varie avec l'espèce d'animal en expérience ; ainsi, chez les petits animaux, rats, cobayes, etc. il n'est que de 2 pour 100 ; avec le titre 3 pour 100, on obtient l'arrêt de la respiration ;

« 6° Il serait donc utile de déterminer quel est le titre du mélange qui convient pour produire l'anesthésie chez l'homme ; il nous a paru que, chez les animaux, on pouvait, une fois le titre connu, pratiquer l'anesthésie avec autant de sécurité que lorsqu'on emploie un médicament parfaitement dosé ;

« 7° On peut, avec une moindre dose de chloroforme, obtenir l'anesthésie quand on a administré préalablement la morphine ; seulement l'anesthésie ainsi produite est bornée à l'insensibilité complète et à la résolution musculaire ; pour éteindre le pouvoir excito-moteur des centres nerveux, par rapport aux actions réflexes de la vie organique, il faut employer la même dose que lorsque le chloroforme est administré seul. » (*Thèse de Paris*, 26 juillet 1875).

De l'opportunité de l'anus artificiel dans les cas de tumeur du rectum. — Après avoir étudié les différentes variétés de lésions qui peuvent amener une obstruction plus ou moins complète du rectum, le docteur E. Richard s'efforce de déterminer dans quel cas il est bon de pratiquer un anus contre nature.

Pour lui, on doit non-seulement pratiquer l'opération lorsque la maladie est arrivée à sa dernière période et que le malade, ne pouvant rendre que des matières liquides en petite quantité, lutte en vain contre une mort inévitable ; mais aussi lorsque le médecin, sûr de son diagnostic, prévoit que cette terminaison fatale arrivera malgré les moyens palliatifs employés. Cette dernière opinion est en rapport avec la pratique des chirurgiens anglais, qui ne font ni l'extirpation du rectum, comme l'a conseillée Lisfranc, ni les différentes opérations de rectotimie décrites par les auteurs français, mais pratiquent presque d'emblée l'anus artificiel d'après le procédé de Callisen, c'est-à-dire en cherchant le côlon descendant dans la région lombaire gauche, procédé qui a été modifié par Amussat.

M. Richard cherche à préconiser l'opération de Littre, c'est-à-dire la recherche du cæcum ou de l'iliaque d'après le procédé de Nélaton, longuement décrit dans son livre, et légèrement modifié par M. Richet.

Il arrive, entre autres conclusions, à celles-ci :

C'est un devoir pour un chirurgien honnête de la pratiquer toutes les fois qu'il y a arrêt des matières fécales par un obstacle, quelle que soit d'ailleurs la nature de la tumeur.

Les succès obtenus, le peu de difficultés du manuel opératoire, nous encouragent à dire, avec l'a-

vis de nos maîtres, que c'est une opération nécessaire et qu'il faut mettre plus souvent en pratique qu'on ne l'a fait jusqu'ici. (*Thèse de Paris*, 1875.)

Des propriétés tænifuges du kamala. — Dans son travail le docteur Lemaître rassemble tout ce qui a été publié jusqu'à ce jour sur le kamala, et publie les observations inédites de M. Blondeau et Davaine.

Le kamala est le produit d'une euphorbiacée, le *rottlera tinctoria*; il s'administre sous la forme de poudre, ou mieux encore sous la forme de teinture dont voici la formule :

Kamala	180 gr.
Alcool rectifié	380

On donne de 12 à 25 grammes de cette teinture. Si l'on emploie la poudre, la dose est alors de 4 grammes.

Ce kamala aurait cet avantage sur les autres tænifuges, qu'il n'a pas besoin d'être associé à un purgatif. (*Thèse de Paris*, n° 344, 5 août 1875.)

Le *Bulletin* a déjà publié plusieurs travaux sur le kamala, en particulier dans les tomes LIV, p. 310 ; LXI, p. 87. Nous rappellerons aussi les discussions qui ont eu lieu récemment sur ce sujet à la Société de thérapeutique (voir t. LXXXVIII, p. 428). De tout ce qui précède et des faits plus récemment observés, il résulte qu'il faut considérer le kamala comme un des meilleurs tænifuges que possède la thérapeutique.

VARIÉTÉS

Nous sommes heureux d'apprendre à nos lecteurs le complet rétablissement de M. le professeur BÉHIER, qui a pu reprendre dès aujourd'hui ses nombreuses occupations.

CONCOURS. — Le concours d'agrégation pour l'anatomie et les sciences physiques et naturelles s'est ouvert le 14 novembre. Le jury est composé de MM. Wurtz, Cl. Bernard, Sappey, Robin, Baillon, Moitessier, Morel et de Seyne. Les candidats inscrits pour Paris sont :

Anatomie et physiologie : Farabœuf, Coyne, Nepveu, Cadiat, Henneguy.

Physique, chimie et pharmacologie : Garan de Balzan, Riban, Lesueur, Byasson, Bourgoin, Hardy, Maguier de la Source, Prunier, Lenoir.

Histoire naturelle : Lanessan, Chatin, Gaillard.

COURS. — MM. les docteurs Duplay et Péter ont repris, à l'hôpital Saint-Antoine, leurs cours cliniques; le premier fait ses leçons cliniques chirurgicales le mardi, à neuf heures et demie; le second, ses leçons de clinique médicale, le samedi à la même heure.

M. Gallard reprendra ses leçons de clinique médicale le mardi 16 novembre et les continuera les mardis et samedis suivants. Jeudi, consultation pour les maladies des femmes.

Le docteur Jules Simon a repris ses conférences cliniques à l'hôpital des Enfants, et les continuera les mercredis, à neuf heures un quart.

NÉCROLOGIE. — Le docteur NICOLAS, médecin principal de l'hôpital de Vichy, vient de mourir à l'âge de soixante-deux ans. — En Amérique, le docteur Ernest KRACKOWIZER, le fondateur du *New-Yorker Medicinische Monatsschrift* est mort à sa résidence de Sing-Sing (New-York). — En Angleterre, le docteur STEETWOOD CHURCHILL, le savant gynécologiste de Dublin, te John HAMILTON, président du Collége royal des chirurgiens. — En Belgique, le docteur JAHR, le disciple d'Hahneman.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur le traitement du rhumatisme ;

Par M. le professeur Béhier (1).

Messieurs,

..... Maintenant que nous avons étudié, à l'aide des faits, les diverses questions qui peuvent être soulevées à propos des signes, du diagnostic, du pronostic, du rhumatisme, nous allons aujourd'hui nous occuper du traitement de cette affection. Je désire passer en revue les divers agents médicamenteux qui ont été proposés contre cette maladie, non pas par une énumération aride ou simplement chronologique, mais je m'attacherai surtout à vous faire connaître les *indications* qu'on s'est proposé de remplir à l'aide de chacun de ces moyens, et les *données* diverses qui ont guidé les auteurs qui les ont préconisés.

Cette étude ainsi faite, nous serons plus à même de choisir les médicaments qui ont une action véritablement efficace, tout en ne regardant pas cependant comme absolument démontrées les diverses théories qui ont été imaginées par les médecins de différentes époques.

C'est qu'en effet il y a plusieurs données d'après lesquelles on a cherché à traiter le rhumatisme, et la première en date a été d'employer un agent que l'on considérait comme véritablement *spécifique*. J'ai déjà insisté plusieurs fois auprès de vous sur cette idée, qui revenait bien fréquemment dans l'esprit des médecins, d'une distinction dans la qualité de la cause, idée qui les poussait constamment à établir une distinction analogue dans la qualité des médicaments. Je n'ai pas besoin, je pense, de vous démontrer l'inanité de ces doctrines, mais je tenais cependant à vous indiquer dans quelle direction on s'était porté pour chercher à établir ici encore le dogme habituellement faux de la spécificité thérapeutique. Entre tous les médicaments réputés des spécifiques du rhumatisme, le premier qui doit être signalé, c'est le *colchique;* ce moyen, usité depuis longtemps déjà contre la goutte, entra peu à peu dans la thérapeutique du rhumatisme ; Storck, en 1763,

(1) Extrait des leçons cliniques faites à l'Hôtel-Dieu, recueillies par les docteurs H. Liouville et Landrieux.

le préconisa dans la goutte, mais Husson l'avait donné avant lui dans cette maladie, car, suivant Waut, il faisait déjà partie de l'eau médicinale d'Husson. Le colchique fut administré contre le rhumatisme par Hadin; Williams, Burhell le donnèrent aussi comme très-utile; Waut, Everard Home, en 1814, l'employèrent beaucoup en Angleterre, pendant que Lobstein s'en servait aussi à Strasbourg. Enfin, dans ces dernières années, Trousseau et Mouncret (1) firent également un grand usage de ce médicament contre la maladie que nous étudions.

Le colchique fait la base d'un remède secret de la goutte qu'on appelle *la liqueur de Laville*. La préparation qu'on emploie le plus souvent, c'est la poudre de bulbe; on en donne depuis 25 centigrammes jusqu'à 1 gramme ou 2 grammes par jour. On se sert aussi du vin de bulbe de colchique, qui s'administre à la dose de 5 grammes à 25 grammes dans une potion; enfin, on peut encore utiliser la teinture alcoolique de semences de colchique, de 2 grammes à 14 grammes en potion, ou bien mélangés à 1 litre de tisane. Ces doses, indiquées par Trousseau, m'ont souvent paru trop fortes; diminuez-les beaucoup.

Quant à moi, je nie complétement l'action spécifique de cette substance; elle agit comme un drastique, et pas autrement. Au reste, messieurs, l'enthousiasme, qui, à un certain moment, avait été très-grand, surtout en Angleterre, pour ce médicament, commence singulièrement à décroître. C'est ainsi qu'on le déclara d'abord insuffisant à lui seul; puis Latham remarque que son action est bien lente à se produire; il exige, dit-il, plusieurs jours pour agir sur le pouls, sur la fièvre et sur la douleur; aussi cet auteur a-t-il peur de voir ce médicament dépasser la limite, et de trouver l'action vénéneuse du colchique, au lieu de son action médicamenteuse. Pourtant, Latham reconnaît que le colchique a sa place marquée dans le traitement du rhumatisme, mais plus tard, et comme moyen de terminer la cure; c'est alors qu'il administre le vin de colchique à la dose de 20 à 30 gouttes par jour.

Todd refuse également à ce médicament toute spécificité; à petites doses, suivant lui, il n'agit pas, tandis qu'à dose élevée, il est très-dangereux, et amène une débilitation profonde.

Quelques médecins en Angleterre, Turnbull en particulier,

(1) *Archives de médecine*, 1844, t. IV, p. 289.

l'emploient mélangé aux purgatifs salins, à la dose de 2 grammes (une demi-drachme). Ce dernier praticien ordonne aussi de 20 à 30 gouttes de teinture de colchique, unies à 2 ou 3 grammes de carbonate de soude et de magnésie, la même dose étant répétée deux ou trois fois par jour, espérant ainsi rendre l'élimination par le rein d'autant plus active.

En résumé, aujourd'hui ce médicament est beaucoup moins employé, et surtout il n'est plus considéré par personne comme un agent spécifique.

Trousseau a fait pourtant des réserves sur le colchique à propos de la *vératrine*, dont il étudia l'action avec Piedagnel (1).

Vous savez que cet alcaloïde fut découvert en 1819 par Pelletier et Caventou, dans l'ellébore et le colchique ; de plus, Meissner, en 1818, l'avait extrait de la cévadille, et c'est même encore aujourd'hui de la cévadille qu'on retire habituellement la vératrine.

C'est un médicament extrêmement difficile à manier, dont je ne saurais guère vous conseiller l'emploi. On a longtemps dit que c'était Piedagnel qui, le premier avait employé la vératrine ; pourtant, nous voyons qu'en 1847 Gebhort, de Moscou, s'en était déjà servi et avait même obtenu une guérison rapide. (*Union méd.*, 2 avril 1853.)

Turnbull et Magendie ont beaucoup vanté la vératrine dans le traitement de la goutte. Trousseau et Piedagnel administraient ce médicament de la façon suivante : ils formulaient des pilules de 5 milligrammes ; le malade prenait une pilule le premier jour et allait chaque jour en augmentant d'une pilule jusqu'au sixième jour ; s'il y avait amendement on s'arrêtait à cinq pilules, et on continuait ainsi un jour ou deux ; puis alors, on allait en décroissant chaque jour d'une pilule pour arriver à zéro. Quand il y avait des effets intestinaux violents, on n'augmentait pas la dose.

Magendie, Faivre et Leblanc ont étudié l'action physiologique de ce médicament, et voici ce qu'ils ont constaté : ils la divisent en trois périodes : dans la première, le médicament agit sur le tube digestif et sur les glandes salivaires, il est purgatif ; dans la seconde, il produit une grande faiblesse du pouls, qui en même temps se ralentit, et devient même irrégulier, aussi déjà est-on menacé d'accidents sérieux ; enfin à la troisième période, on peut

(1) Trousseau et Piedagnel, *Union médicale*, 1853.

voir survenir des accidents tétaniformes extrêmement graves. Evidemment la vératrine n'agit pas toujours avec cette rigueur et cette précision.

Aran fit aussi des recherches sur le même sujet (1) ; il ne reconnaît pas d'efficacité à la vératrine, il dit que le pouls peut lui résister longtemps sans subir de modifications, et enfin, qu'elle n'empêche nullement les complications cardiaques.

M. Oulmont lut à l'Académie de médecine, dans la séance du 10 novembre 1868, un mémoire sur le *veratrum viride* ; il emploie l'extrait résineux, et formule des granules contenant 1/centigramme ; il donne un granule toutes les heures jusqu'à l'apparition d'un vomissement. Suivant lui, 3 à 7 centigrammes semblent nécessaires pour produire des résultats bien précis : le pouls tombe alors, au bout de trois à cinq heures, de 120 pulsations à 50, et la température elle-même, après quatre jours, s'abaisse d'un demi-degré à 4 degrés.

Eh bien, messieurs, il faut savoir que toute sidération amène les mêmes effets physiologiques ; ce sont là des résultats produits par l'action énergique exercée sur le tube digestif ; il en résulte fatalement alors une prostration complète de l'individu, avec chute du pouls et abaissement de la température. Le *veratrum viride*, comme la vératrine du reste, n'agit donc qu'en sidérant l'individu, aussi ne puis-je vous recommander leur emploi, car non-seulement ils exercent une action redoutable sur l'économie, mais en outre, ils ont réellement bien peu d'efficacité dans la curation du rhumatisme.

Voici maintenant le *gaïac*, qui a joui pendant longtemps d'une grande réputation.

Ce bois fut rapporté d'Amérique par les Espagnols en 1508, et déjà en 1519 Vanhutten, qui l'employa sur lui-même dans une attaque de rhumatisme, attribue sa guérison à ce médicament. En mai 1843, Peraire publia dans la *Gazette médicale* un article dans lequel il vante la poudre de gaïac contre le rhumatisme, mais il n'y a dans ce travail rien d'absolument concluant.

On peut administrer le gaïac de différentes manières ; on peut donner une décoction de 50 grammes de gaïac dans 1 000 grammes d'eau ; la poudre s'emploie à la dose de 2 à 4 grammes par jour, l'extrait de 1 à 2 grammes, enfin la teinture alcoolique à la

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, t. XLV, 1853.

dose de 2 à 8 grammes. Mais je dois vous avouer que ce médicament, qui était surtout employé dans le but d'amener une transpiration considérable, ne m'a jamais paru réellement efficace, même aidé par la gymnastique prescrite, quand elle est possible, pour favoriser la transpiration.

En 1834, Lombard (de Genève) préconisa l'aconit dans un travail publié dans le *Bulletin de Thérapeutique*. Il donnait l'extrait d'aconit à la dose d'un quart ou d'un demi-grain, deux fois par jour; puis il allait en augmentant les doses; le donnait de deux heures en deux heures, et parvenait ainsi jusqu'à 6 ou 9 grains par jour, c'est-à-dire jusqu'à 30 et 45 centigrammes. Lombard prétendait : 1° que ce médicament était véritablement spécifique; 2° qu'il faisait cesser les douleurs articulaires et disparaître les épanchements, quoique n'agissant pas comme dérivatif sur l'intestin ; 3° enfin, il disait qu'à hautes doses l'aconit stimulait l'encéphale. Je ne crois pas que ce moyen soit excellent, comme le veut l'auteur, ni surtout que ce soit un véritable spécifique, en somme il n'a pas d'autre action que d'être un simple moyen calmant.

Dans le *Bulletin de Thérapeutique*, également la même année (1834), on peut voir que M. Foy employa la poudre de *vétiver* à la dose de 1 à 8 grammes; de plus, il faisait appliquer sur les articulations des compresses imbibées dans une infusion de vétiver ; malheureusement ce travail est basé sur un seul fait, suivi de guérison il est vrai, mais le malade était soumis en même temps à la médication par les bains de vapeur.

Copeman, de Norwich, préconisa l'*extrait d'artichaut* à la dose de 15 centigrammes, qu'on renouvelait du reste trois ou quatre fois par jour : ce médicament n'avait, paraît-il, aucune action, surtout quand il déterminait des effets purgatifs.

Enfin, Mac Donald, d'Inverary (1), a donné de 25 à 40 gouttes de teinture d'*actea racemosa*, la dose pouvant du reste être triplée dans la journée. Ces deux derniers médicaments n'ont aucune valeur thérapeutique ; je tenais seulement à vous les citer, afin de vous montrer qu'ils ne sont pas des médicaments spécifiques contre le rhumatisme. Tous ces agents thérapeutiques ne doivent donc pas fixer votre attention à ce titre, pas plus que la *décoction de feuilles de frêne*, préconisée par M. Larue.

(*La suite au prochain numéro.*)

---

(1) *Edinburg Medical Journal*, août 1861.

Du torticolis occipito-atloïdien (1);

Par M. le docteur Dally.

Il se peut d'ailleurs que d'autres réussissent là où j'ai échoué, surtout si les manipulations sont appliquées à une époque rapprochée de cet accident. Et c'est là la conclusion à laquelle je suis arrivé et que je répète : dans les torticolis qui se produisent au milieu d'un ensemble pathologique grave, avec fièvre intense, délire, immobilité obstinée et prolongée, à la manière des rhumatismes aigus, il faut intervenir activement le plus tôt possible, même pendant la période d'acuïté. Les courants continus (et peut-être des injections sous-cutanées, que je n'ai pas eu l'occasion d'appliquer) atténueront la contracture musculaire et permettront la restitution de l'attitude normale de la tête, qu'il faut maintenir dans la rectitude par tous les moyens possibles. On guérira ultérieurement la roideur articulaire, on ne réduira pas vraisemblablement le déplacement occipito-atloïdien.

§ 4. Observations. — J'ai relaté ci-dessus trois cas de torticolis spasmodique et un cas de torticolis musculaire ancien, sans déplacement atloïdien. Les trois observations qui suivent se rapportent à une action lente que je serais disposé à rattacher à une inégalité visuelle par suite de laquelle les enfants inclinaient la tête du côté de l'œil le meilleur et tournaient ensuite la face du côté opposé, pour placer cet œil dans l'axe visuel et éviter la vision amblyopique ou diplopique.

Ce n'est là qu'une hypothèse qui paraît avoir été admise par M. le docteur Galezowski (obs. VII) et en tous cas la marche de l'attitude vicieuse, au contraire de celle que nous montrent les observations IX, X, XI, XII, a été lente et ne s'est accompagnée d'aucun accident aigu. A défaut de cette étiologie, on peut supposer, eu égard à la précocité de l'attitude vicieuse, qu'elle peut être attribuée à une malformation légère des condyles occipitaux. Si la saillie de l'apophyse transverse de l'atlas n'avait pas été manifeste, j'eusse cru à un torticolis musculaire ; sans aucun doute la guérison eût été obtenue. Or, malgré le peu de gravité apparente du torticolis, je n'ai obtenu que des améliorations, et le déplacement atloïdien est resté le même.

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

Obs. V. — Mlle F. X***, âgée de douze ans, fille et nièce de médecins distingués, fut soumise à un examen en mars 1873. Cette jeune fille avait offert trois ans auparavant des accidents nerveux graves, vertiges, éblouissements, vomissements, céphalalgie, strabisme léger, qu'il était difficile de rattacher à l'anémie pure. En même temps on remarque une attitude vicieuse et douloureuse de la tête inclinée sur l'épaule et de la face légèrement tournée en sens opposé. L'enfant ne supporte aucun mouvement ; elle tient sa tête sur sa main ; je constatai une hypotrophie unilatérale du tronc et une inclinaison du rachis et du cou de ce même côté. Duchenne (de Boulogne) avait déjà observé un cas d'atrophie totale du sterno-mastoïdien avec inclinaison de la tête du *côté lésé*. Il semblerait cependant, eu égard à l'action de ce muscle, que la tête dût être inclinée du côté *sain* et la face tournée du côté lésé. — Sous l'influence de l'hydrothérapie, de la gymnastique localisée, des manipulations, le rachis et le cou se redressent rapidement et la différence entre les deux côtés fut réduite de moitié après deux mois de traitement qui fut imparfaitement continué en province ; mais l'inclinaison et la torsion légères de la tête sur le cou persistaient sans que cette attitude vicieuse nuisît semblablement à la bonne tenue de l'ensemble. Je revis cette malade deux ans plus tard, en mai 1875, à peu près dans le même état. Je reconnus alors la saillie postérieure de l'apophyse transverse de l'atlas, signe que je ne connaissais pas deux ans auparavant. M'étant fait présenter des portraits du temps de l'enfance de cette jeune fille il me fut facile de constater, à l'étonnement des parents, que le déplacement remontait à la quatrième année et qu'il ne s'était depuis que faiblement aggravé. La différence de nutrition des deux côtés ne se serait montrée que vers la neuvième année. Avait-elle un rapport quelconque avec la lésion occipito-atloïdienne ? L'œil gauche, côté de l'inclinaison, est meilleur que le droit. Faut-il attribuer à cette circonstance l'inclinaison de la torsion faciale ? C'est ce que je ne puis décider.

Obs. VI. — Mlle Hélène X***, âgée de cinq ans, est née en 1871, d'une mère très-éprouvée pendant les cruelles épreuves des deux sièges de Paris. Je la vis une première fois onze mois après sa naissance ; la face était très-déformée, sa moitié gauche très-saillante, et du même côté, l'arcade zygomatique proéminente, empâtée, la joue plus volumineuse. Double strabisme, crâne déprimé, dans un sens opposé à l'espèce d'aplatissement facial droit. Je ne reconnus point à cette époque de déformation du cou ni l'inclinaison vicieuse de la tête que la mère prétend avoir remarquée dès lors, mais qui s'est plus manifestement accusée quand l'enfant se mit à marcher. L'enfant a subi un traitement électrique chez Duchenne (de Boulogne) pendant deux années, durant lesquelles le cou s'est notablement redressé, mais la tête reste légèrement inclinée et la face tournée. M. le docteur Larcher fils me fit l'honneur de me la confier en septembre 1875.

Je constatai avec lui la saillie légère postérieure de l'apophyse transverse droite de l'atlas. En outre de l'examen comparatif des yeux il résulte que l'enfant ne voyait distinctement qu'avec l'œil gauche, de sorte qu'elle inclinait fortement la tête sur le cou et tournait ensuite la face pour placer cet œil dans le plan médian du corps. M. le docteur Galezowski, en vue de forcer l'enfant à exercer l'œil droit, lui avait fait faire des lunettes qui couvraient entièrement l'œil gauche d'un verre noir. Ce procédé si rationnol n'avait eu dans l'espèce aucun résultat et il avait dû être abandonné. C'est l'un des cas dans lesquels on peut invoquer avec probabilité l'action musculaire soutenue comme cause de la déformation que je signale. Mais il faut dire que la saillie est si faible, la dépression opposée si minime, qu'il me reste quelque doute sur le déplacement. Il se pourrait que le condyle eût subi comme l'atlas un mouvement autour de l'axis. D'ailleurs les vertèbres cervicales jouissent d'une grande mobilité.

Obs. VII. — Mlle H. X***, âgée de six ans, me fut présentée cette année, au mois de juillet, par M. le docteur Gibert, du Havre. Deux ans auparavant, l'attitude de cette enfant avait laissé craindre à M. Gibert qu'elle ne fût atteinte de torticolis et sur l'avis de ce médecin, elle fut conduite par M. le docteur Cheurlot à plusieurs chirurgiens dont l'opinion fut négative. Cependant la tête s'inclina de plus en plus sur l'épaule, la face se tourna du côté opposé, sans toutefois que le cou perdît sa souplesse ni que les muscles parussent très-contracturés. M. Gibert voulut bien me demander mon avis et nous constatâmes en présence de M. Cheurlot la saillie postérieure de l'apophyse transverse droite de l'atlas, le coup de hache à gauche avec inclinaison de la tête du côté de la dépression et torsion légère de la face et du menton vers la droite. D'ailleurs tout était souple et l'articulation atloïdo-axoïdienne était libre ; on observait une légère inégalité des deux moitiés de la face, une scoliose secondaire et une hypotrophie des muscles de l'épaule et de la nuque du côté de l'inclinaison. Des exercices localisés, des courants continus, des manipulations, des attitudes artificielles, des douches furent appliqués pendant un mois et améliorèrent notablement l'inclinaison, l'attitude du rachis et la nutrition musculaire. Mais le déplacement occipital ne s'est pas modifié, malgré des manipulations réitérées, et la rectitude apparente de la tête sur le tronc ne se produit qu'à l'aide d'une exagération en sens inverse des mouvements des cinquième et sixième vertèbres cervicales de l'articulation. On n'a aucun renseignement précis sur la manière dont cette déformation s'est produite ; on peut vraisemblablement la rattacher à un traumatisme dont le souvenir est assez obscur.

J'avais cru cependant remarquer que l'œil gauche était plus faible que le droit ; mais, m'étant enquis de l'opinion de mon savant confrère du Havre, j'en ai reçu la réponse suivante, que je

crois devoir mettre à profit, à cause de son caractère de précision, pour l'éclaircissement de cette question :

« Depuis le retour de l'enfant dans sa famille, où le traitement a été continué, le massage a fini par dissiper tout engorgement. L'attitude n'est pas mauvaise ; elle est vraiment en bonne voie, étant donné l'état du printemps... Je suis tout à fait fixé aujourd'hui sur le diagnostic très-exact que vous avez fait. En vous parlant de la contracture du sterno-mastoïdien, je me rappelais le temps où on l'eût coupé d'emblée ; mais je n'ai en aucune façon l'idée que cela modifierait la déviation. Par la pratique du massage, je suis arrivé à toucher chaque vertèbre. La déviation commence à la sixième cervicale. A partir de la sixième, jusqu'à l'apophyse transverse de l'atlas, on sent une courbure très-facile à apprécier. La scoliose cervicale à convexité droite est patente. Il n'y a ni arthrite appréciable actuellement, ni engorgement circonvoisin, grâce à votre traitement. Aujourd'hui la déviation vertébrale est simple. A quoi est-elle due ? J'avais pensé comme vous à l'inégalité de la vue, mais en présence de l'examen ophthalmique, il a fallu renoncer à cette cause. L'œil droit a une acuïté visuelle aussi grande que celle gauche ; il lit les caractères de 1 millimètre et travaille autant que son congénère. Dans le passé, elle a eu de la kératite à droite plus qu'à gauche, mais les *crises* de kératite superficielle n'ont jamais duré longtemps. L'enfant n'est pas rachitique, elle a toujours eu une belle santé. »

Les quatre observations qui suivent ont pour caractère commun le mode d'apparition du déplacement survenu au milieu d'un cortége fébrile très-intense avec délire d'une heure à l'autre ; et toujours à la suite d'un refroidissement. L'une des jeunes malades était lymphatique, les trois autres de très-bonne constitution apparente ; toutes quatre extrêmement nerveuses. Chez l'une seulement, des accidents de rhumatisme articulaire aigu s'étaient montrés avant le torticolis ; mais dans les quatre cas les ascendants offraient des accidents manifestes d'arthritisme. Chez trois d'entre elles, des vésicatoires appliqués à la nuque avaient aggravé le mal ; les autres procédés de traitement, topiques, cataplasmes, eaux minérales, n'ont donné aucun résultat. Les manipulations, les courants continus, l'hydrothérapie ont au contraire amélioré rapidement l'ensemble des jeunes malades, mais sans modifier le déplacement atloïdien, signe d'une ankylose rapide des surfaces déplacées.

Obs. VIII (déjà publiée). — Mlle X***, qui avait successivement consulté MM. Cazeneuve, Parise, Houzé, J. Guérin, Bouvier, Nélaton et en dernier lieu M. Verneuil, qui voulut bien me

l'adresser en mai 1873, offrait une énorme déformation du cou et une roideur absolue des articulations. Je ne reconnus pas alors le siége précis de la lésion. Ce ne fut qu'après le traitement que, par la comparaison avec d'autres cas, je pus le constater. Une amélioration considérable fut obtenue et M. Cazeneuve voulut bien me faire connaître qu'elle se continuait plus d'un an après. L'inclinaison avait à peu près disparu, mais la face n'était pas dans le plan médian, quoique la rotation axoïdienne fût presque parfaite. J'ai publié ailleurs (1) les détails de cette observation, qui restent parfaitement exacts, bien que le diagnostic n'ait été que rétrospectif. Il est probable que, malgré l'amélioration obtenue, le déplacement atloïdien fera obstacle à une guérison parfaite.

Obs. IX. — Mlle Jeanne X***, âgée de douze ans, mère très-arthritique, père très-lymphatique, est affectée d'un torticolis ancien qui remonte à près d'une année et qui est survenu à la suite d'une promenade qui s'était terminée par une pluie d'orage. L'affection débuté à la manière d'un torticolis ordinaire : l'enfant fut prise de douleur à la nuque, fièvre assez intense, impossibilité de communiquer ou de provoquer le moindre mouvement. Au bout de quelques jours la situation ne s'était pas modifiée, le médecin de la famille prescrivit un vésicatoire *loco dolenti*. L'effet en fût fâcheux ; les douleurs redoublèrent, l'inclinaison et la torsion s'aggravèrent et ce ne fut qu'au bout de plusieurs semaines que l'état aigu s'atténua. Lorsque, en mai 1874, M. le docteur Féréol et M. le professeur Verneuil voulurent bien me confier le traitement de cette enfant, sa situation était des plus pénibles et c'est à peine si elle permettait qu'avec les plus grandes précautions l'on touchât à son cou empâté, tordu et sur lequel une tête d'emprunt semblait posée. L'axe du visage formait avec celui du tronc un angle de 37 degrés. La tête était inclinée sur l'épaule droite par sa moitié postérieure, de sorte que la face était tournée à gauche et en haut. La moitié du visage du côté de l'inclinaison est normale, l'autre moitié est tuméfiée, agrandie, déformée ; en d'autres termes, il y aurait plutôt lieu dans ce cas d'admettre une hyperplasie primitive du côté relevé qu'une hypotrophie du côté de l'inclinaison, et cette remarque se retrouve dans d'autres observations que j'ai recueillies, bien qu'une interprétation opposée ait été donnée par M. Bouvier (2), qui croit à « un arrêt de développement » de l'une des moitiés de la face, ce qui est pour le moins excessif, car alors même que ce développement serait *ralenti*, il ne serait pas *arrêté*, comme dans les monstruosités.

Une courbure secondaire du rachis de peu de gravité s'était développée par suite de l'habitude contractée par Mlle X***, de porter l'épaule gauche au-devant de la tête de façon à l'y reposer

(1) *Traitements orthomorphiques*, etc., p. 9, 1873, V. Masson.

(2) *Leçons cliniques sur les maladies du système locomoteur*, p. 79.

ou du moins à diminuer la tension douloureuse des muscles de la nuque gauche véritablement tordue de gauche à droite.

L'examen du cou montrait le *coup de hache* à gauche et la tuméfaction spiroïde des apophyses transverses droites. L'apophyse mastoïde et l'apophyse transverse de l'atlas étaient confondues au sein d'une masse volumineuse musculaire, ganglionnaire et celluleuse et ce ne fut que quelques semaines après le début du traitement par les manipulations et les douches que l'on perçut un interligne qui ne laissa aucun doute sur la nature de la saillie atloïdienne.

Les muscles antérieurs du cou étaient flasques et volumineux à gauche ; à droite ils étaient tendus, raccourcis et semblaient être la cause active de la déformation. Mais quand on aidait la tête à se redresser, on s'apercevait aisément que dans ce cas, comme dans tous ceux de la même nature, l'obstacle au redressement était au niveau de l'articulation occipito-atloïdienne et des quatre suivantes ; les deux mastoïdiens entraient alors en jeu; le droit eût même cédé à l'action du gauche et la tête se fût redressée, si cette prétendue rétraction eût été la cause effective de la déformation.

Je n'insisterai pas sur les détails du traitement, qui fut poursuivi pendant six mois avec beaucoup de zèle d'après les principes exposés plus haut et repris à Blois par les soins de M. le docteur Derivière. L'amélioration fut tout d'abord considérable, mais le déplacement atloïdien ne fut pas modifié. La minerve à col de cygne et crémaillère, le lit à extension furent appliqués dans l'espoir d'aller plus loin ; on n'obtint point de résultats nouveaux et la tête resta déplacée. Mais les courbures secondaires ont disparu, les vertèbres cervicales, à l'exception de l'atlas, sont plus libres et l'attitude générale est satisfaisante. L'asymétrie faciale ne s'était point atténuée. M. le docteur Derivière, quelque temps après avoir reçu sa jeune cliente, me fit l'honneur de m'adresser la lettre suivante, qui exprime avec netteté l'état de la déformation :

« L'appareil est assez bien supporté, mais seulement en trois séances d'une demi-heure chacune ; mais aussitôt qu'elle l'a quitté, le menton et la tête reprennent une attitude vicieuse. Cependant il est visible que les mouvements de rotation ont une bien plus grande étendue et une meilleure souplesse, le coup de hache a disparu en partie. Cependant il existe au cou une dépression marquée à droite, les muscles latéraux et cervicaux droits ont perdu de leur roideur et se prêtent mieux à l'extension de la tête, mais ils ne sont pas suffisamment équilibrés. En résumé : mouvements de rotation beaucoup plus étendus et plus faciles, flexion et extension de la tête complètes, mais la déviation latérale droite des cinq premières vertèbres persiste encore... Il est évident pour moi que nous avons fait quelque progrès depuis que Mlle J*** vous a quitté, mais que la guérison complète, si tant est qu'elle doive survenir, ne peut avoir lieu qu'à la suite d'un temps très-long et d'exercices persévérants et intelligents. » (8 décembre 1874.)

J'ai pu, depuis, constater une nouvelle amélioration ; mais l'atlas reste immobile.

Obs. X. — Mlle Thérèse X***, âgée de douze ans, fut atteinte, en décembre 1874, d'un rhumatisme articulaire aigu du genou droit qui fut traité et rapidement guéri à l'aide d'un vésicatoire. Quelques jours plus tard, l'enfant fut prise de douleur à la nuque et un torticolis de médiocre intensité se produisit. Cependant la santé générale ne s'améliorant point, Mlle Thérèse, qui était au couvent, rentra dans sa famille. Vers le milieu de janvier 1875, le torticolis s'accentua, il survint une gêne extrême, de la déglutition, de la fièvre, du délire, etc. Un vésicatoire fut appliqué sur la nuque qui ne produisit aucun résultat avantageux. Peu à peu les accidents aigus se dissipèrent ; mais l'inclinaison de la tête à gauche et la torsion du visage à droite ne se modifièrent point et il survint de la danse de Saint-Guy assez intense, et l'on remarqua que l'asymétrie faciale se dessinita rapidement. En avril, M. le professeur Verneuil et M. le docteur Larcher voulurent bien me confier le traitement de Mlle Thérèse. La sensibilité très-vive de l'enfant, sa faiblesse, l'empâtement du cou ne permirent pas tout d'abord d'établir un diagnostic exact. Mais quand on eut obtenu à l'aide des manipulations, des courants et des douches, une amélioration suffisante pour que l'on pût sentir distinctement les saillies osseuses, il devint évident que le déplacement de l'atlas sur l'occipital était considérable et que *tous* les mouvements de la tête sur le cou se passaient dans les articulations atloïdo-axoïdiennes et dans les consécutives.

La gymnastique localisée, les courants et les douches avaient amélioré la nutrition, et Mlle Thérèse mettait et maintenait assez facilement la tête dans le plan médian, mais le haut du cou restait déformé. La danse de Saint-Guy guérit au bout de six semaines, mais il survint des épistaxis très-graves qui un moment compromirent les résultats acquis. Cependant les douches rétablirent promptement la nutrition générale, et quand au bout de trois mois de traitement l'enfant fut envoyée à Aix, sur l'avis de MM. Verneuil et Larcher, la santé générale était parfaite, mais l'atlas n'avait pas bougé. Les eaux d'Aix furent utiles à la santé générale, mais malgré les *massages* les plus prolongés du cou, le déplacement paraît définitif. Cependant les résultats acquis sont tels que, sauf pour l'œil du médecin ou du peintre, il n'y a là qu'une attitude quelquefois recherchée par celles à qui elle n'est pas imposée.

En résumé, au point de vue pathologique, l'apparition successive des arthrites, de la danse de Saint-Guy, des épistaxis, nous donne tous les signes de la maladie rhumatismale aiguë, se localisant plus spécialement au niveau atloïdo-occipital.

Obs. XI. — Mlle Joséphine X***, âgée de onze ans, me fut adressée, sur l'avis de M. le professeur Dolbeau, par M. le doc-

teur Bousquel (de Mehun-sur-Yèvre) au mois de juillet 1874. Cette jeune fille, étant en pension à Bourges, au mois de février 1874, sortant d'un bain pour aller au réfectoire, s'est probablement refroidie, et a accusé le lendemain de la gêne dans la déglutition, sans lésions à la gorge ; cet état aurait duré deux ou trois jours, compliqué seulement d'un gonflement dans la partie antérieure du cou. Rentrée dans sa famille et soumise à l'examen du docteur Bousquel, voici, m'écrit cet honorable confrère, ce que j'ai constaté : « Grande agitation, pouls fébrile, tête fortement déviée à droite et inclinée à gauche, mouvements douloureux, gonflement du cou. Croyant avoir affaire à un torticolis simple, je me suis contenté du repos au lit avec application de cataplasmes laudanisés, embrocations huileuses, etc. ; mais au bout de quelques jours les symptômes se sont aggravés : trismus des mâchoires, empâtement du cou, déviation et inclinaison de la tête stationnaires, cet état aigu, sans trop de réaction fébrile, a duré de deux à trois semaines avec douleurs atroces, surtout dans les filets nerveux de la septième paire, dentaire, frontal et auriculaire ; douleurs qui cédaient quelquefois à l'administration de 2 grammes de bromure de potassium par jour. Arrivé à la période subaiguë, j'envoyai l'enfant à Néris. L'action des eaux a ramené l'état aigu, qui s'est amélioré peu à peu sans que l'état local se modifiât. Une saison de vingt-cinq jours à Bourbon-Lancy a fortifié l'enfant et a amélioré l'inclinaison de la tête. »

L'empâtement cervical, l'extrême sensibilité de l'enfant, le degré exceptionnel de nervosisme et l'exagération même des courbures secondaires du rachis, évidemment liées à de la contracture qu'elle présentait, ne me permirent pas à cette époque d'établir un diagnostic exact et me firent croire que j'avais affaire à une contracture rhumatismale ou hystérique. Je crus pouvoir annoncer une guérison en quatre ou cinq mois de traitement par les douches, les courants continus et les manipulations. En effet, les choses marchèrent à souhait pendant les deux premiers mois d'un traitement, qui fut admirablement supporté ; mais à mesure que le cou se dégageait, je pus constater que je m'étais mépris et qu'il existait au niveau, au-dessous de l'apophyse mastoïde, une saillie osseuse qui ne pouvait être que l'apophyse transverse droite de l'atlas, tandis que du côté opposé il existait un sillon profond au fond duquel on sentait une surface osseuse lisse qui était sans doute la lame de l'axis. Mon pronostic se trouvait donc erroné. Cependant l'enfant, d'ailleurs fort indocile, n'ayant pas voulu rester plus longtemps séparée des siens, le traitement fut brusquement interrompu, elle rentra dans sa famille et M. le docteur Bousquel voulut bien me donner son appréciation dans les termes suivants :

« Vous me demandez les résultats de votre traitement... Je m'empresse de vous dire que je suis émerveillé de l'amélioration que vous avez obtenue dans ces deux mois ; la taille, qui

pour la mère est toute sa maladie, est, me dit-elle, presque guérie ; la tête est bien moins inclinée à gauche; ses mouvements de rotation bien plus étendus ; le menton, à peu de chose près, peut arriver dans l'axe, à la condition cependant que, pour atteindre ce résultat, la tête s'incline à gauche, au point que le bord du maxillaire inférieur ne se trouve plus sur un plan horizontal; le *coup de hache* à gauche, quoique amélioré, est encore assez prononcé. J'ai pu constater la tumeur qui existe à droite au niveau de l'apophyse transverse de l'atlas. En résumé, je puis constater que l'amélioration du mois d'août est relativement bien plus grande que celle de juillet ; si celle de septembre lui était proportionnelle, je suis convaincu que cette enfant toucherait sous peu à une guérison certaine. »

Malheureusement cette espérance ne se réalisa point sans encombre. Une série d'accidents nerveux indépendants du torticolis retardèrent les suites de cette première amélioration, et pendant quelques semaines il semblait que toute amélioration fût perdue. L'excellent docteur Bousquel s'attacha avec ardeur à ce traitement et me fit l'honneur, tout récemment, de me donner les renseignements suivants :

(6 *novembre* 1875.) « L'état général de Mlle X*** est parfait : son poids, qui était de 64 livres, est arrivé aujourd'hui à 98. Sa taille s'est élevée à 1^m^,60. Le système musculaire n'est pas resté en retard. Très-grande amélioration locale... L'attitude de la tête est bien meilleure ; les mouvements en sont plus étendus, plus libres ; l'inclinaison sur l'épaule gauche a presque disparu ; la tête est droite, mais déviée à droite. Si l'enfant veut regarder à gauche, la tête ne pivote pas sur l'atlas, elle s'incline sur l'épaule gauche... la scoliose de compensation a disparu ; les deux épaules si inégales sont à peu près de niveau ; *cette tumeur dure au niveau de l'apophyse transverse de l'atlas et de l'axis à droite est tout à fait fondue.* On n'en trouve aucune trace ; la scoliose cervicale s'améliore aussi ; le coup de hache si prononcé est presque imperceptible.. Les muscles du côté gauche se développent ; le sterno-mastoïdien droit est toujours flasque, c'est à peine s'il se contracte faiblement quand on tourne la tête à gauche. On le dirait paralysé. Je suis porté à croire que c'est le défaut d'énergie de contraction de ce côté qui empêche de ramener la tête dans la ligne médiane ; après le massage, cela est possible, mais quelques heures plus tard la roideur des muscles gauches s'y oppose. Il me semble que si l'articulation occipito-atloïdienne était ankylosée, je ne pourrais pas ramener la tête dans la ligne médiane... »

Dans la suite de sa lettre, M. le docteur Bousquel dit s'être trouvé bien d'une saison à Néris et n'avoir pas négligé un seul jour pendant une année de pratiquer les manipulations telles que je les lui avais enseignées. J'avoue que je n'espérais pas, en écrivant à M. Bousquel, d'aussi bons renseignements, et malgré toute la science de mon confrère je suis porté à mettre en doute la disparition *complète* de la saillie apophysaire de l'atlas. S'il

en était autrement, si la tête revenait réellement dans le plan médian du corps, si la réduction était obtenue, M. Bousquel, grâce à sa patience, aurait réussi là où j'ai jusqu'à ce jour échoué, peut-être faute d'un traitement suffisamment long.

Résumé et conclusions. — 1° Les déformations articulaires du cou sont liées à des affections primitivement articulaires. Elles ne sont pas produites par des contractures ou par des spasmes fonctionnels des muscles ;

2° Les attitudes vicieuses de la tête sur le cou peuvent être dues à l'action musculaire, mais elles ne produisent pas de déformations permanentes ni même de roideurs articulaires ;

3° L'hypothèse de rétractions musculaires actives, comme cause, est, quant au torticolis articulaire, dénuée de fondements ; de même, au surplus, qu'à l'égard du pied-bot et des scolioses ;

4° Le torticolis musculaire, de même qu'un certain nombre de torticolis spasmodiques, guérissent par l'une des méthodes de traitement qui s'adressent principalement aux muscles : électricité, gymnastique localisée, mouvements communiqués, etc. ;

5° Le torticolis articulaire qui détermine des lésions musculaires consécutives ne peut guérir que par un traitement qui a les articulations pour objectif, c'est-à-dire qui rétablit les rapports normaux des surfaces articulaires, détruit les adhérences vicieuses et permet aux muscles de reprendre leur action légitime sur les mouvements des vertèbres : les manipulations associées aux moyens précédents ;

6° Il existe une espèce très-caractéristique de torticolis qui a pour origine un déplacement de l'atlas sur les condyles occipitaux. Dans cette forme, l'ankylose paraît se produire rapidement dès les deux premiers mois et résister aux procédés qui réussissent sur d'autres segments de la colonne cervicale, à lésions d'ancienneté égale ;

7° Il importe au plus haut point, dans les cas de torticolis aigus, d'assurer dès le début une attitude normale de la tête sur l'atlas et de la maintenir par tous les procédés possibles, afin de parer aux éventualités d'un déplacement atloïdien.

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Sur le rôle hygiénique et thérapeutique de l'extrait de viande;

Par M. le professeur BOUCHARDAT.

Il y a eu beaucoup d'exagération, dans les deux sens opposés, sur l'appréciation des propriétés hygiéniques et thérapeutiques de l'extrait de viande.

Les prôneurs les plus ardents prétendent que cet extrait représente fidèlement les propriétés corroborantes alimentaires de la viande, les détracteurs n'y voient qu'une substance d'effets utiles, douteux et même, dans les conditions d'exagération de doses et de continuité d'administration, un aliment nuisible qui peut devenir toxique. Pour rester dans la vérité, il convient de se rendre un compte aussi exact que possible de la composition de ce produit alimentaire, et d'estimer, sans passion ni prévention, les résultats des observations si nombreuses sur l'emploi de l'extrait de viande. Il renferme de nombreux principes immédiats : de la gélatine, diverses matières albuminoïdes modifiées, de l'inosite, de la dextrine, de la glycose, de la créatine, de la créatinine, de l'urée, de la sarcine, de la carnine, des acides lactique et inosique, et parmi les sels des chlorures de potassium, de sodium, des phosphates calcique, magnésique, potassique, ferrique, etc.

La plupart des principes immédiats organiques qu'il renferme s'y trouvent en voie dė désorganisation ; aussi ne font-ils en général, comme la créatine, la créatinine par exemple, que de traverser l'économie et se retrouvent pour ainsi dire en totalité dans les urines.

L'extrait de viande ne peut, en aucune manière, être comparé, pour ses effets corroborants, au *jus de la viande crue* obtenu par l'expression à froid de cette viande. Ce dernier aliment rend de grands services dans beaucoup d'états anémiques. Je l'ai employé plusieurs fois avec grand succès quand je ne pouvais faire accepter la viande crue. Il renferme des matériaux albuminoïdes sous l'état le plus favorable à l'assimilation.

Voici maintenant les indications utiles que peut remplir l'extrait de viande :

Avec des légumes appropriés et des os, il peut servir à préparer

du bouillon agréable, qui, pris en juste mesure, peut convenir aux valides et aux convalescents. Les sels, les bases qu'il renferme sont nécessaires à la constitution du muscle, et quand on est privé d'une alimentation animale suffisante, le muscle trouve là des aliments de réparation.

J'insiste sur cette prescription de *juste mesure*, car le rôle utile de l'extrait de viande est borné; en excès, il nuit. Plusieurs alcalis qu'il renferme, et surtout le chlorure de potassium, même à dose modérée, comme nous l'avons expérimentalement démontré, Stuart-Cooper et moi (1), peuvent devenir toxiques. Ce ses et ces divers principes immédiats, possèdent une action diurétique qu'on retrouve dans l'extrait de viande, action qui, dans certains états morbides, peut être invoquée.

L'extrait de viande me paraît encore fort bien indiqué pour compléter l'alimentation des marins soumis à l'usage presque exclusif de la viande salée. Il contient en effet les principes immédiats solubles et le chlorure de potassium que les viandes ont abandonné à la saumure par le fait de l'opération de la salaison. On voit que le rôle utile de l'extrait de viande est borné, et quelle erreur commettent ceux qui pensent relever le niveau des forces par l'emploi de doses élevées de cette préparation.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Des applications de la traction continue au moyen de l'appareil à sparadrap ;

Par M. le docteur Eugène Bœckel,
Chirurgien titulaire de l'hôpital civil de Strasbourg.

Par *traction continue* j'entends cette méthode, d'origine américaine, qui consiste à suspendre un poids au membre malade par l'entremise d'une cuirasse de sparadrap. Le terme de *traction continue* n'est peut-être pas très-bien choisi, parce qu'il ne rend pas compte du mode de préhension, qui constitue l'originalité de

(1) *Mémoire sur les effets physiologiques des chlorure, bromure, iodure de potassium*, par Bouchardat et Stuart-Cooper (*Annuaire de thérapeutique*, 1848).

la méthode; mais il est difficile à remplacer par un autre plus significatif et cependant aussi court. En tout cas il ne faut pas confondre ce procédé d'extension avec celui de Benj. Anger, qui se pratique avec des liens élastiques et s'applique aux luxations. Son inventeur l'avait désigné d'abord très-justement sous le nom d'*extension* ou de *traction élastique;* dans ces derniers temps il paraît avoir adopté le terme de *traction continue* qui convient moins à son système.

La traction continue, exécutée telle que nous l'entendons, au moyen de poids suspendus à du sparadrap, paraît avoir été appliquée en premier par Gilbert, de Philadelphie, et après lui par une série de chirurgiens américains. Mais ce sont les travaux de Volckmann (1) (de Halle), qui ont vulgarisé cette méthode en Europe et ont multiplié ses applications. Max Schede, son chef de clinique, a publié depuis un second article (2) plus complet sur le même sujet.

Après avoir essayé la méthode, en 1871 et 1872, j'en communiquai les bons résultats à la Société de médecine de Strasbourg (*Gazette médicale de Strasbourg*, 1872, n° 22, p. 265) et, bientôt après, l'un de mes internes, M. Lange (3), en fit l'objet de sa thèse inaugurale. Le sujet est donc loin d'être inédit, et si je me permets néanmoins d'y revenir, c'est que trois nouvelles années d'expériences m'ont convaincu de plus en plus des avantages de cette méthode et m'ont montré en même temps qu'elle n'était pas appréciée à sa juste valeur.

Sa première supériorité consiste à n'exiger aucun appareil mécanique spécial, toujours coûteux, quelquefois difficile à se procurer et trop souvent inefficace. Avec du sparadrap, une poulie, un poids et une ficelle, on peut l'improviser partout et l'adapter à des sujets de toutes les tailles. La traction est toujours égale et le malade n'est même pas tenu à une immobilité absolue; il a beau se remonter dans son lit, le poids le suit et tire d'une façon véritablement continue. Aussi suffit-il d'une charge relativement modérée pour fatiguer à la longue les muscles les plus

(1) *Uber die Behandl. von Gelenkentz. mit Gewichten*, in *Berliner Wochenschrift*, 1868, p. 57.

(2) *Weitere Beitrage zur Behandl. von Gelenkkrankheiten mit Gewichten*, in *Arch. für Klin. Chirurgie*, vol. XII, 1871, p. 885.

(3) *Du traitement des affections articulaires par la traction continue*, thèse présentée à l'Ecole libre de médecine de Strasbourg en avril 1872.

puissants, les adhérences les plus solides. Je n'ai jamais dépassé jusqu'à présent le poids de 12 kilogrammes, qui est parfaitement supporté pendant des semaines; d'autres ont suspendu jusqu'à 14 et 15 kilogrammes à l'anse de sparadrap.

La traction continue est non-seulement efficace, mais elle ne cause ni douleurs, ni eschares, et tous ceux qui ont essayé d'allonger une cuisse raccourcie avec un appareil mécanique sauront apprécier cet avantage. Avec tous les appareils, même avec les meilleurs, comme celui de Hennequin (1), on n'échappe pas à cette alternative, ou que les liens se relâchent et que la traction devienne promptement inefficace, ou que les points d'appui de l'extension et de la contre-extension s'endolorissent et menacent de gangrène. On n'évite ces inconvénients qu'en variant très-souvent les points d'appui, comme le recommande Hennequin; mais encore faut-il une grande persévérance de la part du médecin et une résignation non moins grande de celle du malade pour aboutir à un résultat. Toutes ces difficultés sont écartées par le bandage américain, qui ne donne prise qu'à une seule objection, c'est de causer quelquefois de l'eczéma. Mais cet accident, qu'on peut du reste éviter en choisissant un sparadrap non irritant ou en l'appliquant d'une façon particulière, comme nous le dirons plus bas, est extrêmement rare, au point que je ne l'ai vu que deux ou trois fois sur des centaines de malades et seulement chez des adultes. Chez les enfants, où la traction est très-souvent appliquée à cause des tumeurs blanches, je ne me rappelle pas avoir vu un seul exemple d'eczéma.

Hennequin objecte encore à la traction continue pratiquée au moyen du sparadrap, qu'elle prend son point d'appui uniquement sur la peau, qu'elle tiraille le tissu cellulaire sous-cutané et qu'elle n'agit pas sur les leviers osseux. Il paraît même craindre que la peau ne se déchire sous une traction exagérée. Théoriquement, ces objections sont plausibles et j'avoue qu'au début je n'aurais pas osé suspendre 12 kilogrammes à l'anse de sparadrap. Mais la pratique les réduit absolument à néant et il n'y a d'autre limite à la quantité de poids à employer que l'effet obtenu ou la force d'adhésion du diachylon. Sous ce dernier rapport, il m'a

(1) *Quelques considérations sur l'extension continue et les douleurs dans la coxalgie*, in *Archives générales de médecine*, numéro de décembre 1868 à février 1869, et tirage à part.

semblé que 15 kilogrammes étaient à peu près la limite suprême au-delà de laquelle les bandelettes commencent à glisser. Il y a du reste des variations individuelles selon le degré de constriction des circulaires et selon qu'on peut étendre le bandage jusqu'au pli de l'aine, comme dans les coxalgies, ou qu'il faut s'arrêter au-dessous du genou.

Modes d'application. — Pour mettre chaque lecteur à même d'essayer cette méthode d'extension, je décrirai en détail l'application du bandage au sparadrap, en prenant pour exemple le membre inférieur.

Si le membre est couvert de poils, on fera bien de le raser; j'ai cependant négligé souvent cette précaution sans autre inconvénient qu'une légère douleur au moment de l'enlèvement de l'appareil. On prend alors une longue bandelette de sparadrap de 5 à 7 centimètres de large qu'on applique bien exactement sur l'une des faces latérales du membre depuis l'endroit malade jusqu'à la malléole; puis on la recourbe autour de la plante à une certaine distance de manière à former une anse libre, et on l'applique de nouveau symétriquement sur la face opposée du membre. Cette anse longitudinale est fixée par des circulaires en sparadrap qui commencent à quelques centimètres au-dessus des malléoles. Les extrémités supérieures de l'anse sont rabattues sur la dernière circulaire pour prévenir leur glissement et le tout est encore assujetti par un bandage roulé, dont quelques tours couvrent le pied pour prévenir l'infiltration de cette partie.

Dans le milieu de l'anse plantaire, on colle une traverse en bois, un morceau d'attelle par exemple, un peu plus long que l'écartement des malléoles et qui empêche ces dernières d'être excoriées et la bande de se rouler en corde. On peut y visser un crochet pour fixer plus facilement la ficelle qui supporte le poids.

La disposition de la poulie varie selon la couchette du malade. Aux lits de fer de nos hôpitaux, une poulie adaptée au haut d'une tige se fixe facilement à la place convenable au moyen de deux crampons à vis. Il est plus difficile de s'arranger avec des lits en bois; il faut faire enlever le montant du bas ou le percer avec une vrille pour y faire passer la ficelle, qui gagne ensuite la poulie.

Dans quelques circonstances il est utile d'avoir une poulie indépendante du lit, montée sur une tige mobile dans un piédestal et qu'on peut élever ou abaisser à volonté. On s'en sert pour des

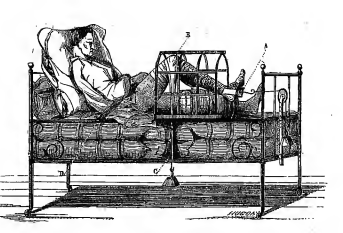


Fig. I. — Traction continue appliquée à une ankylose angulaire du genou : A, Traction horizontale au moyen de l'anse de sparadrap ; B, traction verticale descendante appliquée sur la saillie du genou au moyen d'une écharpe ; C, échancrure du matelas pour laisser passer la ficelle de la traction verticale ; D, tube de caoutchouc pour la contre-extension.

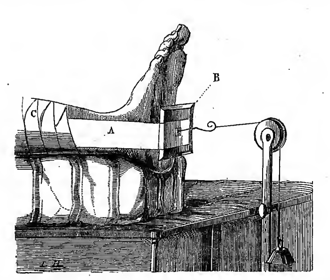


Fig. II. — Détails de l'application de l'anse de sparadrap : A, bande de sparadrap formant anse ; B, traverse en bois, un peu échancrée sur les côtés, qui écarte les deux chefs de l'anse des malléoles et donne insertion au crochet auquel se fixe l'extension ; C, circulaires de sparadrap qui fixent les deux chefs de l'anse.

malades qu'on installe pendant la journée au grand air sur un matelas ou une chaise longue.

Un mot encore sur le choix du sparadrap; il importe d'abord qu'il ne soit pas irritant, ensuite il doit être étendu sur une toile assez forte pour ne pas se déchirer sous les poids. Au besoin on double l'anse longitudinale en collant deux bandelettes l'une sur l'autre.

Les sparadraps les plus gluants ne sont pas les meilleurs; au contact du membre ils deviennent trop liquides et la bande ne tarde pas à glisser. Un sparadrap plus ancien et dejà un peu sec convient souvent mieux, surtout en été; car, s'il ne colle pas aussi bien au début, il adhère bientôt très-intimement à la peau sous l'influence de la pression de la bande et de la chaleur du membre. De toute façon il ne faut pas suspendre immédiatement le poids total à l'anse, mais l'augmenter progressivement.

L'extension pratiquée de cette façon suppose une contre-extension. S'il s'agit d'un adulte et que la traction ne dépasse pas 2 à 3 kilogrammes, le poids du corps suffit pour résister. Avec une traction allant jusqu'à 5 ou 6 kilogrammes, on peut se borner à élever le pied du lit, de façon à contre-balancer l'extension par la position déclive du sujet. Mais pour un poids plus fort, ou chez les enfants dans tous les cas, il faut une contre-extension appliquée à la racine du membre. Le moyen le plus simple et en même temps le plus doux consiste en un tube de caoutchouc, qui passe dans le pli de l'aine et celui de la fesse, et dont les deux bouts sont fixés au montant supérieur du lit. Seulement il faut prendre garde qu'il ne comprime pas les vaisseaux fémoraux et ne donne lieu à des œdèmes. Quelquefois je place le tube en diagonale sur le périnée et je fixe sa branche antérieure à l'un des montants du lit et la postérieure à l'autre. Enfin, chez un jeune sujet très-indocile, j'ai employé avec quelque avantage deux anses de sparadrap libres au-dessus des épaules et dont les chefs descendaient sur le dos et le devant de la poitrine.

Le membre soumis à l'extension devra être couché sur un coussin de balle d'avoine recouvert de toile cirée ou de toute autre étoffe glissante, afin de diminuer les frottements et de laisser aux poids toute leur action.

Volckmann, dans le même but, fait appliquer par-dessus le sparadrap un appareil plâtré dans lequel il incorpore deux attelles placées transversalement à la face postérieure du membre.

Leurs extrémités glissent sur deux prismes en bois, qui forment les bords latéraux d'une planchette. C'est une complication qui me paraît le plus souvent inutile, à moins qu'il ne s'agisse de s'opposer au renversement du membre; mais dans les fractures du fémur une traction faite avec un nombre de kilogrammes suffisant corrige par elle-même la tendance au renversement.

C'est là la manière ordinaire d'appliquer l'appareil à traction; mais il est des personnes dont la peau ne supporte pas le sparadrap par suite d'une disposition eczémateuse. Dans ces cas il faut appliquer l'anse de sparadrap sur la peau par le côté de la toile et tourner la face emplastique vers l'extérieur. On la fixe par une bande de flanelle roulée autour du membre selon les règles de l'art et, si les extrémités de l'anse sont bien rabattues sur les côtés du bandage, l'appareil supporte un poids de 5 à 6 kilogrammes pendant plusieurs semaines. Une autre manière, indiquée par Volckmann, consiste à coudre une anse d'un fort ruban le long d'un bandage roulé de flanelle.

Dernièrement on a aussi proposé de remplacer le sparadrap par du collodion (Romanin, de Trieste, in *Wiener Wochenschrift*, 1874, n° 34); et j'ai expérimenté cette modification de l'appareil à traction, mais en employant le collodion riciné, qui est beaucoup moins irritant que l'autre. Chez un jeune coxalgique j'ai pu suspendre jusqu'à 12 kilogrammes à une double bande de mousseline fixée le long du membre avec du collodion et maintenue par quelques circulaires; mais le sparadrap en aurait fait autant. Par contre le sparadrap ne permet pas d'établir une traction dans les fractures de jambe avec chevauchement, quand elles sont situées au-dessous du milieu du membre, parce qu'il ne reste pas assez de surface cutanée pour obtenir une adhérence suffisante; tandis que le collodion réussit parfaitement et ouvre ainsi des applications très-importantes à la traction continue.

Enfin, dans quelques cas particuliers, qui n'exigent pas une traction supérieure à 2 ou 3 kilogrammes, je fais suspendre le poids à une guêtre en cuir, dérogeant ainsi aux principes de la méthode américaine: mais ce qui prouve bien la supériorité de cette dernière, c'est qu'avec la guêtre un poids de 3 kilogrammes donne déjà lieu à des rougeurs et à des excoriations et que 4 kilogrammes sont rarement supportés. Je me sers cependant de ce moyen, qui permet de combiner la traction avec les bains et les douches froides. Dans la coxalgie hystérique notamment, ce traitement

m'a donné les meilleurs résultats, d'autant plus qu'une traction assez minime suffit.

Nous venons de voir de quelle manière on pouvait suspendre les poids sans blesser le membre, passons maintenant en revue les différentes affections où ce traitement trouve son application. Ce sont avant tout les arthrites et tumeurs blanches de la hanche et du genou, puis les fractures de cuisse simples et compliquées, ainsi que certaines fractures de jambe et du col de l'humérus ; en dernier lieu les déformations de la colonne vertébrale, où cependant les applications de la traction sont plus difficiles et beaucoup moins efficaces.

Coxalgies et *arthrites coxo-fémorales.* — Dans les coxalgies le premier effet de la traction continue est de calmer la douleur. Si ce résultat n'est pas obtenu au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures, c'est que le poids employé est insuffisant, à moins qu'il n'existe quelque abcès profond en voie de percer au dehors.

Les douleurs du genou et les cris nocturnes de la coxalgie au début sont surtout calmés avec une rapidité surprenante, et il n'est pas rare de voir de petits malades réclamer un supplément de poids quand on leur en avait enlevé prématurément une partie.

Un autre effet de la traction est de faire disparaître ou de diminuer la pression si nuisible de la tête du fémur contre la cavité cotyloïde, qui produit l'usure des os et la carie et prépare les luxations pathologiques. Les fongosités articulaires soustraites à la compression peuvent s'organiser en tissu fibreux et marcher vers la guérison.

Enfin, point important, la traction redresse la position vicieuse du membre, corrige les raccourcissements et les allongements qui en résultent et prévient ainsi les déformations ultérieures. C'est encore Volckmann qui nous a appris à raccourcir ou à allonger le membre coxalgique par la traction, en variant la place de la contre-extension.

Un membre raccourci est ankylosé dans l'adduction et généralement dans une certaine flexion ; en appliquant le tube de la contre-extension dans l'aine du côté sain et en tirant sur la jambe malade, on fait basculer le bassin de ce dernier côté ; par là on détruit l'adduction ainsi que la flexion de la cuisse et le membre s'allonge en même temps que les douleurs disparaissent.

Si la jambe coxalgique est allongée, elle est ankylosée (ankylose fibreuse et ligamenteuse bien entendu) dans l'abduction. La con-

tre-extension devra alors se placer du côté malade ; mais il faudra établir une traction sur les deux jambes et plus forte sur la jambe saine que sur la malade. Le poids suspendu à cette dernière est simplement destiné à calmer la douleur, mais celui de la jambe saine, qui est plus fort, fera descendre le bassin de son côté et par là détruira l'abduction et rétablira l'égalité de longueur des deux membres.

Chez certains jeunes sujets on peut passer ainsi, dans l'espace de quelques heures, de l'allongement au raccourcissement et retourner en sens inverse, selon que l'on déplace les poids et le lieu de la contre-extension. J'en ai fait l'expérience plusieurs fois. Le bassin représente le fléau d'une balance dont les deux jambes sont les plateaux. A l'état de repos, les tiges des plateaux sont à angle droit avec le fléau ; en chargeant l'un des côtés, son plateau descend (allongement), le fléau s'incline et la tige forme avec lui un angle obtus (abduction) ; tandis que le côté opposé forme un angle aigu (adduction) en même temps que son plateau remonte (raccourcissement). Je n'insiste pas sur cette démonstration, qui est familière à ceux qui ont étudié la coxalgie.

Dans le traitement des affections de la hanche, on est rarement dans le cas de dépasser une charge de 6 ou 7 kilogrammes ; chez les jeunes enfants on aboutit même avec un poids bien moindre. Les douleurs disparaissent rapidement, les déviations et les positions vicieuses se corrigent par une application judicieuse des poids et de la contre-extension, et les produits inflammatoires se résorbent petit à petit. Le seul inconvénient de la traction est de forcer les malades à rester couchés pendant les quelques mois nécessaires pour le traitement ; cependant, dans les cas légers, un mois peut suffire ; d'autres fois j'établis une traction intermittente au moyen de la guêtre et je permets au jeune malade de prendre de l'air et de l'exercice pendant quelques heures par jour. Dans tous les cas, quand la disparition des douleurs et du gonflement de la région malade font supposer que l'inflammation est tombée, on essayera de supprimer les poids, sauf à les remplacer par un bandage solidifiable ou un appareil de Taylor pour maintenir les résultats obtenus tout en permettant la déambulation avec les béquilles.

L'ancien traitement de Bonnet, le redressement brusque, suivi de l'application d'appareils inamovibles, ne donne pas de loin les mêmes bons résultats au point de vue orthopédique ; car les po-

sitions vicieuses du membre se reproduisent toujours en partie sous les bandages les mieux appliqués, et quand les maladessont guéris ils gardent une difformité plus ou moins considérable.

La traction offre surtout une grande supériorité dans les coxalgies commençantes, telles qu'on les voit surtout dans la pratique civile. Quand on les traite par les appareils solidifiables, on les guérit bien, mais c'est toujours par ankylose, résultat bien imparfait dans les cas légers et qui compromet le développement ultérieur du membre.

La traction continue, au contraire, n'exige pas l'immobilité de l'articulation; on peut permettre à l'enfant de s'asseoir et de faire jouer ainsi la jointure sans détruire l'effet des poids. D'un autre côté, ceux-ci s'opposent aussi à la rétraction et à l'épaississement des tissus fibreux articulaires. J'ai par devers moi quatre cas de coxalgie pris plus ou moins au début et qui ont guéri sans aucune infirmité apparente; il faut un examen très-attentif pour découvrir chez ces enfants que la flexion et l'abduction de la cuisse malade sont un peu plus limitées que du côté sain.

Enfin la traction continue constitue l'appareil par excellence dans le traitement de la résection de la hanche, comme Volckmann l'a montré. Elle fixe le membre sans douleur et empêche l'extrémité de la diaphyse fémorale de remonter vers la fosse iliaque, en se mettant en travers de la cavité cotyloïde. Dans mes trois dernières résections coxo-fémorales, j'ai appliqué la traction et je n'ai eu qu'à m'en louer; elle diminue le raccourcissement du membre autant qu'il est possible de le faire, favorise l'écoulement du pus ainsi que les pansements et donne une nouvelle articulation très-mobile sans que la solidité en soit compromise. Je me réserve du reste de revenir sur cette question particulière dans un autre travail. (*La suite au prochain numéro.*)

PHARMACOLOGIE

Sur la pilocarpine et sur l'essence de *pilocarpus pinnatus* (jaborandi);

Par M. le docteur Ernest Hardy.

Les feuilles et les tiges du *pilocarpus pinnatus* contiennent un alcaloïde, la pilocarpine, qui donne à cette plante ses pro-

priétés physiologiques et thérapeutiques particulières, une essence, et divers sels qui n'ont point été examinés. La meilleure manière pour obtenir la pilocarpine consiste à faire une infusion des feuilles de la plante, évaporer en consistance sirupeuse, mélanger avec un excès de magnésie, évaporer à sec, reprendre le mélange par le chloroforme; on reprend par l'eau; on évapore le chloroforme en plaçant la solution dans le vide; l'eau se dégage et on obtient la pilocarpine libre, sous forme d'une masse sirupeuse, soluble dans l'eau et dans l'alcool, et donnant, avec les acides chlorhydrique, azotique, sulfurique, des sels cristallisés.

Soumises à la distillation avec de l'eau, les feuilles du *pilocarpus pinnatus* fournissent une essence qu'il est facile de recueillir à l'aide d'un récipient florentin. Dix kilogrammes de feuilles ont donné 56 grammes d'essence brute. Cette essence a une composition complexe; elle renferme un carbure d'hydrogène bouillant à 178 degrés, une substance passant à 250 et un troisième produit qui distille à une températuro plus élevée, et se prend après quelque temps en une masse solide, incolore et transparente; ces deux dernières matières n'ont pas été l'objet d'études ultérieures.

Le carbure d'hydrogène bouillant à 178 degrés, le pilocarpène, est un liquide incolore, transparent, mobile, d'une odeur spéciale, assez agréable, plus léger que l'eau; sa densité à 18 degrés est de 0,852, il dévie la lumière polarisée sur la droite, son pouvoir rotatoire est + 1,21. Sa composition correspond à la formule $C^{10}H^{16}$.

Il forme, avec l'acide chlorhydrique, un bichlorhydrate solide, et un bichlorhydrate liquide, $C^{10}H^{16}2HCl$. On les obtient en faisant passer un courant d'acide chlorhydrique sec dans le pilocarpène libre ou mélangé d'éther.

Le chlorhydrate solide est un corps cristallisé, incolore, transparent, fondant à 45°,5. Il cristallise immédiatement quand on ajoute à ses solutions saturées un cristal de chlorhydrate de térébenthine; il donne, avec les solutions de perchlorure de fer, la coloration successivement rose, rouge, bleue, caractéristique des bichlorhydrates. On s'est assuré que dans la réaction il ne se produisait pas de monochlorhydrate, ou camphre artificiel. L'essence de *pilocarpus pinnatus* présente beaucoup d'analogie avec l'essence de citron; elle ne paraît pas avoir d'action physiologique.

Je remercie MM. Rigault et Dusart de l'obligeance avec laquelle ils m'ont fourni les matières nécessaires pour ces recherches.

Ce travail a été fait à l'Ecole de médecine, dans le laboratoire de M. Jules Regnauld.

CORRESPONDANCE

Sur le traitement de l'éclampsie puerpérale.

A M. le docteur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Une invitation a été adressée aux médecins dans le *Bulletin de Thérapeutique* pour les engager à signaler les cas d'éclampsie puerpérale qu'il leur a été donné d'observer, et à faire connaître le traitement qu'ils ont cru devoir employer.

Serait-il permis à l'un des plus petits d'apporter sa pierre, et de dire ce qu'il a vu, en tâchant de suivre, quoique de bien loin, ses maîtres et ses aînés? A tout risque, je vous envoie l'observation suivante, dont vous ferez ce que bon vous semblera.

Le 27 juillet, je fus appelé, vers trois heures de l'après-midi, pour donner des soins à Marie C***, âgée de vingt ans, primipare, qui, accouchée naturellement le matin à neuf heures, avait, tout à coup, à midi, manifesté une angoisse inexprimable, et avait été prise d'une attaque, que la personne qui vint me chercher qualifia de *haut mal*. L'attaque passée, la malade était restée sans connaissance. On avait remarqué que depuis la sortie du délivre il ne s'était produit presque aucun écoulement par la vulve. C'était à la troisième attaque qu'on était venu me chercher.

Je trouvai la malade dans un coma profond, la figure fortement colorée, les pupilles dilatées, les membres dans une résolution complète. Le pouls était dur, et battait 108 fois. Je constatai que le placenta avait été extrait en entier, et que l'utérus revenait sur lui-même.

Tout à coup éclata une violente attaque d'éclampsie. Je pratiquai une saignée de 300 grammes environ; je prescrivis une potion avec 5 grammes de chloral, à prendre en cinq fois, d'heure en heure, et des vésicatoires de forme très-allongée, que l'on appliquerait le long du rachis. Enfin, pour tâcher d'amener les lochies, on devait appliquer des sinapismes à la partie supérieure et interne des cuisses, et faire, de temps en temps, des injections vaginales avec l'infusion chaude de camomille et de sauge.

Des compresses, trempées dans de l'eau aussi froide que possible, étaient maintenues sur la tête.

Le lendemain 28, de grand matin, j'étais chez la malade. Depuis mon départ, elle avait eu onze attaques. Je vis sur un meuble la potion au chloral à peu près intacte : les commères du voisinage s'étaient mêlées de la chose, avaient interdit l'administration de la potion.

La onzième attaque, depuis mon départ, venait d'avoir lieu, la malade était dans le même état que la veille : le pouls battait 92 fois. Je pris le parti de faire inhaler du chloroforme que j'avais pris sur moi. Je commençai immédiatement, et depuis cinq ou six heures du matin jusqu'à dix heures, toutes les vingt minutes, je tenais pendant cinq minutes, sous le nez de la malade, une compresse imbibée de quelques gouttes de chloroforme. Je m'arrêtais au moment où commence ordinairement la période d'excitation chez une personne que l'on veut endormir. Ce n'était pas une chloroformisation ; je tenais, si je puis dire ainsi, la malade sous de légères vapeurs de chloroforme. De six heures à dix heures du matin, la malade n'eut point d'attaque, et j'espérais tenir la victoire, lorsqu'un nouvel accès eut lieu, aussi fort que celui dont j'avais été témoin la veille. Je pratiquai une nouvelle saignée de 200 grammes environ, et je repris les inhalations de chloroforme comme avant l'attaque, et ce, jusqu'à six heures du soir, sans voir de nouvel accès. Je me retirai alors. Je n'avais employé que de 20 à 25 grammes de chloroforme.

Le 29 au matin, je revis la malade, qui n'avait pas eu de nouvelle attaque. Le pouls battait 84 fois. Toujours le même état de coma, qui dura jusqu'au soir à cinq heures, malgré des inhalations d'ammoniaque, des titillations de la muqueuse des fosses nasales avec les barbes d'une plume trempées dans l'ammoniaque, et enfin l'application du marteau de Mayor, moyens tentés infructueusement dans la journée. Il y avait plus de cinquante heures que la malade avait eu la première attaque, et avait perdu connaissance.

Les relevailles se sont bien faites, et Marie C*** a nourri son enfant.

A ma première visite, ayant voulu examiner les urines, la sonde m'en donna, environ, une verrée : elles étaient albumineuses. Trois semaines après, je les examinai de nouveau, et ne trouvai point d'albumine.

Voilà, monsieur, le fait qu'il m'a été donné d'observer, et dont je vous envoie le récit, ne comptant uniquement que sur votre indulgence.

Le docteur Pifteau.

Drémil-Lafage (Haute-Garonne), 9 novembre 1875.

Sur un cas d'ictère grave.

A M. LE DOCTEUR DUJARDIN-BEAUMETZ, SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION.

Il s'agit d'un homme d'environ quarante ans, bien constitué, ayant joui jusqu'à cette époque d'une excellente santé.

8 *juillet.* Le 8 juillet, jour de ma première visite, X*** se plaint de courbature, de douleurs lombaires très-vives, d'un violent mal de tête et de diarrhée. Cet état dure depuis plusieurs jours sans empêcher notre homme de vaquer à ses occupations (coutelier). Le 6 juillet il trouve assez d'énergie pour aller à une foire ; deux jours après, définitivement vaincu par le mal, il se met au lit. Outre les symptômes précédents je trouve à ma première visite une fièvre légère, la langue enduite de saburre et la bouche amère. La physionomie n'offre rien de particulier. Il est clair pour moi que j'ai affaire à une affection saisonnière commune dans la contrée par les chaleurs.

Je prescris un ipéca stibié :

Ipéca	1 ,50	Pour trois paquets.
Emétique	0, 05	

et pour le soir une potion calmante.

Contre mon attente les vomissements sont insignifiants.

9 *juillet.* Le 9 juillet un ictère des plus intenses vient se joindre aux symptômes précédents. Le foie ne paraît point augmenté de volume et malgré une pression énergique, il m'est impossible de provoquer la moindre douleur, la moindre gêne, soit dans l'hypochondre droit, soit à l'épigastre : notez bien cela.

Le ventre est légèrement ballonné. Il y a cinq ou six selles en vingt-quatre heures, la fièvre n'a pas augmenté, la peau est sèche et le pouls a 80.

Embarras gastrique compliqué d'ictère, telle était ma pensée. Le 6 au soir X*** avait éprouvé une violente émotion, un épileptique était venu tomber à ses pieds. Dans un organisme déjà troublé, une émotion assez violente pouvait bien apporter quelque perturbation dans la fonction hépatique. La fièvre, qui était insignifiante, me tranquillisait.

Sulfate de magnésie : 50 grammes en cinq paquets ; un paquet tous les matins à jeun. Deux lavements simples chaque jour.

12 *juillet.* Je revois le malade, sa physionomie est complétement changée, le regard est hébété ; la langue, à demi paralysée, n'articule qu'avec peine les mots ; le voile du palais est insensible aux titillations d'un manche de porte-plume ; la vessie a perdu son énergie et ce n'est qu'après de longs efforts que l'urine est expulsée ; la diarrhée a disparu : le ballonnement est plus marqué, le foie est toujours insensible, le ventre l'est également. La vue est troublée. X*** voit les objets bleus, verts, jaunes ; à

trois ou quatre mètres tout lui paraît enveloppé d'un nuage multicolore, et il assigne aux objets qu'il distingue les formes les plus fantastiques. Avec ces troubles de la vue est survenu du subdélirium, qui au début est passé inaperçu pour ceux qui l'entouraient. « Le 11 au matin, me raconte sa femme, il a eu l'imprudence de se lever à son heure ordinaire, d'aller se promener dans le jardin et de manger. Son paletot était suspendu dans le jardin et il croyait que c'était un gendarme. Après s'être irrité contre sa famille qui l'entourait, il est remonté se coucher. »

Le 12 juillet c'est à peine si X*** me reconnaît, le pouls (95) est monté avec le délire, la peau est sèche, la température est peu élevée.

Il est clair que j'ai sous les yeux un ictère grave, je prends la résolution d'agir avec énergie. Il me fallait marcher un peu à tâtons. Je savais que Grisolle et Trousseau n'indiquaient aucun traitement, et je me rappelais avoir vu, à la Pitié, un individu mourir en quarante-huit heures d'un ictère grave.

Je résolus donc d'évacuer la bile violemment :

Ipéca concassé........................	2g,50
Eau bouillante........................	50 ,00
Emétique............................	0 ,05
Sel de nitre..........................	0 ,10

Pour un litre de tisane. La soif est excessive, Vomissements bilieux et selles bilieuses considérables. Eau de Vichy (Grande-Grille) un verre matin et soir. Pour le lendemain 13, un lavement purgatif.

Sulfate de soude..........................	60 grammes.
Séné..	10 —

A la suite de ce lavement j'obtiens douze à quinze selles en vingt-quatre heures.

14 *juillet*. Le 14 les jambes transpirent abondamment, le thorax seul est sec. Je le fais couvrir entièrement de papier chimique. Je prescris en même temps six cuillerées de vin de quinquina pour relever un peu les forces du malade, Depuis la veille le délire a diminué légèrement. 1g,50 de jaborandi en infusion dans 200 grammes d'eau.

15 *juillet*. Les fonctions de la peau commencent à se rétablir. La respiration, qui au début était pénible, embarrassée, devient plus ample, et les râles muqueux qui s'entendaient dans la poitrine deviennent moins serrés. Les symptômes que j'ai signalés du côté de la langue et de la vessie commencent à diminuer. Mais la langue prend une teinte noire et les garde-robes présentent des taches rosées avec des débris que je ne saurais mieux comparer qu'à des raclures de boyaux. Il s'échappe du nez quelques gouttes de sang. Je me rappelai les hémorrhagies foudroyantes que j'avais vues à la Pitié, je pensai que j'assistais à leur début

et mon pronostic s'aggrava encore davantage. Je prescrivis une potion au perchlorure de fer et la poudre suivante :

Ipéca	50	centigrammes.
Calomel	15	—
Rhubarbe	10	—

en trois paquets. Un paquet toutes les cinq minutes. Quatre heures après un verre d'eau de Birmenstorff.

Par les vomissements et les garde-robes X*** expulsa plus de deux litres de bile pure.

16 *juillet*. Les forces sont considérablement diminuées, je fais porter à huit cuillerées par jour le vin de quinquina. La soif depuis le début de la maladie est intense. Après avoir usé largement de la tisane de chiendent nitré, de la limonade au citron, de la tisane de noyer que je fais prendre à la température de l'eau de puits, je prescris pour soutenir et désaltérer mon malade deux verres de bière très-froide ; chaque jour je la fais couper avec de l'eau de Vichy.

18 *juillet*. Depuis quatre jours le foie déborde légèrement le bord des côtes, 2 centimètres environ ; il n'est pas douloureux ; à l'épigastre seulement je provoque un peu de gêne en comprimant cette région. Je fais appliquer un vésicatoire : la langue est toujours couleur lie de vin. X*** éprouve le plus profond dégoût pour le bouillon. Craignant de le voir enlever par une syncope, je lui prescris des paquets de rhubarbe et de sulfate de quinine de 10 centigrammes. Depuis que le délire a disparu il est continuellement assoupi, il s'arrête au milieu d'une phrase, ferme les yeux et s'endort. Je fais augmenter le quinquina et la bière : dix cuillerées de quinquina ; quatre verres de bière. Depuis trois jours il a des faiblesses, la sueur lui monte au front, peu s'en faut qu'il ne perde connaissance. Deux cuillerées de vin de quinquina, données le matin environ une heure avant qu'il éprouve ce malaise, le remettent un peu.

23 *juillet*. Son état s'améliore les jours suivants. Toutefois le 23 la fièvre devient très-vive le soir, le pouls monte à 95. Elle diminue sous l'influence du sulfate de quinine.

27 *juillet*. La fièvre reprend avec plus d'intensité qu'auparavant : le pouls monte à 90, la peau est brûlante et humide, le thermomètre placé une fois dans l'aisselle indique 39, température du soir. Le matin le pouls tombe à 80, la température est normale. Malgré les prostestations du malade, qui déclare éprouver une sensation de brûlure à l'épigastre, quand il prend du sulfate de quinine, je prescris :

Sulfate de quinine	1 ,00
Digitale	0 ,05

En quinze pilules. Pour faciliter l'absorption, eau de Vals, source Dominique, deux verres par jour.

5 *août*. Le malade se lève et tombe en syncope. Je commence à alimenter mon malade avec des œufs et un peu de veau.

6 *août*. Quarante-cinq pilules d'arséniate de fer de 1 centigramme chacune. Une pilule matin et soir.

2 *septembre*. Peu à peu les forces reviennent. Le teint est encore un peu terreux, l'appétit est irrégulier ; il ne peut encore travailler que quelques heures, tout fait supposer que X*** est hors de danger. — Cette observation, déjà bien longue, m'empêche d'ajouter quelques réflexions.

Agréez, etc.

Mansle (Charente). Le docteur G. Lavallée.

BIBLIOGRAPHIE

Principes de thérapeutique générale ou le médicament étudié aux points de vue physiologique, posologique et clinique, par J.-B. Fonssagrives. — Vol. de 472 pages, J.-B. Baillière, 1875.

L'œuvre que vient de publier M. Fonssagrives ost des plus remarquables. Cette introduction magistrale à l'étude de la thérapeutique était nécessaire, elle comble une lacune importante et complète heureusement les principaux traités de thérapeutique. Embrasser d'un coup d'œil général le médicament, le suivre pas à pas depuis son entrée dans l'économie jusqu'à son élimination, en étudier les effets, cu appliquer les résultats, en juger les avantages, telle est la tâche que s'est tracée M. Fonssagrives, et qu'il a accomplie avec son talent habituel. Dès le début, l'éminent professeur de la Faculté de Montpellier arbore hardiment son drapeau, qui est d'ailleurs celui de Trousseau : la thérapeutique est un art et non une science. « Soyons des artistes savants, dit-il, mais restons des artistes. » Puis, avec la même fermeté, la même franchise, il aborde la question de l'expectation; il montre à ce propos que l'espèce scientifique a ses maladies, tantôt l'exubérance, tantôt l'atonie et même l'ataxie, mais il a surtout sa gangrène dans le scepticisme qui le ronge. Il montre les dangers de ce découragement sceptique qui est une des plaies de la médecine moderne, et il signale plus loin, avec grand à-propos, le mot si incisif de Barthez à Lamure, qui déclarait ne pas croire à la médecine. « Parbleu, répondit Barthez, s'il parle de la sienne, il a fort raison. » Puis M. Fonssagrives étudie les voies d'absorption des médicaments, et leur passage dans la circulation et leur élimination, et passe en revue l'action des médicaments et leurs effets pharmaco-thérapiques. A propos des topiques anesthésiants, M. Fonssagrives rappelle que, dès 1857, il avait expliqué l'action du remède de Durande par l'action anesthésique de l'éther et de l'essence de térébenthine; nos expériences, faites en 1873 sur le spasme des voies biliaires, nous avaient fait admettre la même explication, dont la priorité appartient tout entière à M. Fonssagrives.

Dans les chapitres suivants, l'auteur passe en revue la variabilité des actions médicamenteuses, le mécanisme des médicaments et leurs effets,

M. Fonssagrives, sacrifiant aux tendances modernes, fait un essai de classification des médicaments. Pour nous, nous ne croyons pas à la grande utilité des classifications. Ces classifications jouent un rôle absolument secondaire et l'étude physiologique des médicaments n'est pas encore assez solide pour leur donner des bases immuables.

Enfin, M. Fonssagrives termine par un chapitre sur les tendances de la thérapeutique. Nous applaudissons des deux mains à la tendance qu'il indique de réunir l'hygiène à la matière médicale, l'hygiène thérapeutique doit jouer désormais un rôle prépondérant et sa place dans les études médicales doit augmenter de jour en jour; il était réservé à l'auteur de *l'Hygiène alimentaire* d'insister sur ce point.

M. Fonssagrives combat avec juste raison ce physiologisme de mauvais aloi qui, appliquant à la thérapeutique les données les plus incertaines de la physiologie, explique à tort et à travers l'action des médicaments et crée ainsi à notre époque une classe de physiologistes analogues aux chimiâtres des temps passés.

Telle est l'œuvre de M. Fonssagrives, elle mérite l'attention de tous, étudiants et médecins, elle ne fera qu'augmenter le courant qui porte en ce moment à l'étude de la thérapeutique; aussi sommes-nous d'accord avec l'auteur lorsqu'il termine son livre par cette prophétie: « Heureux les jeunes, ils verront de belles choses en thérapeutique. »

DUJARDIN-BEAUMETZ.

Traité des opérations d'urgence, par L. THOMAS, professeur suppléant de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine de Tours, précédé d'une introduction par le professeur Verneuil (avec soixante et une figures dans le texte); Adrien Delahaye, 1875. — Dans une courte préface, l'auteur a pris soin d'expliquer quel était le but de son livre. « M'adressant seulement aux médecins qui ne se livrent qu'accidentellement et sous le coup d'une impérieuse nécessité à la pratique des opérations, j'ai cru devoir bannir toute discussion n'offrant pas un intérêt pratique, passer sous silence l'historique des opérations, être sobre de noms d'auteurs, éviter en un mot toutes les questions qui sont sans utilité pratique au lit du malade. »

Il suffit maintenant de jeter un coup d'œil rapide sur les différents chapitres pour se rendre compte de l'utilité de cet ouvrage, dans lequel sont décrits avec soin toue les procédés ordinaires de la chirurgie courante.

Le premier chapitre, consacré aux hémorrhagies, est heureusement divisé en chapitres particuliers en rapport avec les différentes régions, ce qui donne aux préceptes énoncés un caractère plus précis.

Ensuite il passe en revue les opérations nécessitées par la *suffocation*. La thoracenthèse et la trachéotomie sont surtout étudiées avec soin. L'étranglement interne, la rétention stercorale, la rétention d'urine sont analyeées dans autant de chapitres, non-seulement au point de vue de leur traitement, mais aussi de leur diagnostic immédiat.

Enfin, après avoir consacré un article important aux opérations d'urgence, l'auteur termine par une étude complète sur les anesthésiques.

Ce petit livre est destiné à devenir le compagnon obligé de tout praticien qui désire ne pas se trouver pris au dépourvu en face d'un accident rapide et grave.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 2 et 8 novembre 1875; présidence de M. Frémy.

De l'apparition des sels biliaires dans le sang et les urines, déterminée par certaines formes d'empoisonnements. — MM. Feltz et E. Ritter présentent la note suivante :

« Dans ce mémoire, qui complète leurs travaux antérieurs (voir t. LXXXVIII, p. 36), les auteurs démontrent, par voie expérimentale, que les sels biliaires apparaissent dans le sang et les urines sous l'influence de certains poisons organiques ou inorganiques, administrés d'une façon déterminée.

« Les substances essayées sont : le phosphore, introduit dans l'estomac à l'état de solution dans l'huile, dans le sang dissous, dans la glycérine; le tartre stibié, administré par voie digestive et par inoculation dans le sang; l'arséniate de soude et l'acide arsénieux, ingérés dans l'estomac; enfin les substances septiques, injectées dans le système nerveux.

« L'administration de ces poisons a été faite de façon à maintenir les animaux le plus longtemps possible sous l'influence du poison.

« Les quantités des sels biliaires jugées par la réaction de Pettenkoffer sont loin d'être les mêmes dans les différents modes d'intoxication; à peine sensibles dans les empoisonnements par le phosphore, elles vont en augmentant dans les empoisonnements *septiques lents*, les intoxications par le tartre stibié, l'arséniate de soude et l'acide arsénieux.

« La présence des sels biliaires dans les urines implique, d'une façon certaine, la contamination du sang; ce n'est guère, en effet, que vingt-quatre heures après leur apparition dans le sang qu'on décèle dans les urines les acides de la bile.

« Les auteurs, cherchant à expliquer le pourquoi de la viciation du sang par les sels biliaires, dans les différents cas qu'ils viennent de citer, n'admettent pas que ce soit par action directe de l'agent toxique employé; car, dans les empoisonnements suraigus et même aigus, le phénomène manque presque toujours. Pour qu'il ait lieu, il faut que l'influence de la substance toxique soit relativement longue et maintenue à un certain degré d'intensité, sans atteindre brusquement les limites mortelles. Dans ces conditions spéciales, on sollicite du côté de l'organisme toutes les forces d'élimination, qui ne sont autres que les sécrétions et les excrétions exagérées. Les analyses de la bile ont démontré aux auteurs que c'est surtout du côté du foie que se fait sentir l'effort d'expulsion du toxique. La supersécrétion biliaire ainsi déterminée, salutaire dans le sens de l'élimination du poison, peut devenir et devient un danger, lorsque le flux sollicité est trop abondant pour se déverser rapidement au dehors; la stagnation relative dans l'organe sécréteur amène la résorption de la bile et, par conséquent, la possibilité d'une intoxication par les sels biliaires. »

Sur les alcools qui accompagnent l'alcool vinique. — M. Is. Pierre envoie la note suivante :

« Plusieurs physiologistes viennent de constater, séparément, que les propriétés toxiques des alcools vinique, propylique, butylique et amylique sont d'autant plus tranchées que la molécule de l'alcool soumis à l'expérience est plus complexe ou plus condensée.

« Or, nous avons constaté, M. Puchot et moi, que ces divers alcools se trouvent tous, en proportions notables, dans les trois-six, et surtout dans les produits de la fermentation des grains et des betteraves. Lorsque les deux derniers (acide butylique et acide amylique) s'y trouvent en propor-

tions un peu notables, le goût du trois-six s'en trouve considérablement déprécié, et les consommateurs qui absorbent les eaux-de-vie provenant du coupage de pareils trois-six doivent avoir le sens du goût dépravé, pour ne pas tenir compte des avertissements qu'a dû leur donner bien des fois leur palais. C'est donc, pour ainsi dire, avec connaissance de cause qu'ils s'empoisonnent chaque jour, surtout avec l'alcool amylique.

« Mais il n'en est pas de même avec l'alcool propylique. J'ai fait déguster un jour, par six ou sept personnes compétentes, deux échantillons d'un même alcool de très-bon goût, dont l'un était pur de tout mélange, et dont l'autre contenait 1 ou 2 et même jusqu'à 3 pour 100 d'alcool propylique ajouté par moi ; les avis ont été partagés, si bien que la plupart de mes dégustateurs ont donné la préférence au mélange.

« J'ignore à quelle dose cet alcool propylique peut se trouver dans certains alcools du commerce, et dans quelle mesure peut s'exercer son action toxique ; mais je suis convaincu qu'il y aurait intérêt à se rendre compte (au moins approximativement) de la proportion qui peut s'y trouver.

« Dans nos premières recherches, nous étions parvenus à séparer, dans les trois-six ordinaires, de l'alcool propylique et les alcools butylique et amylique ; mais nous ne nous trouvions pas en mesure d'en déterminer les proportions.

« Convaincus d'ailleurs de leurs propriétés délétères sur l'organisme des consommateurs, nous avions cherché à en débarrasser les trois-six du commerce, ou plutôt à concentrer ces produits de mauvais goût sous un plus petit volume, en en séparant la majeure partie (environ 80 pour 100) d'alcool bon goût qui s'y trouve.

« Pour nous permettre de continuer sans entraves nos études, nous avions même pris un brevet d'invention, que nous avons ensuite laissé tomber dans le domaine public pour que chacun puisse en faire application à son profit.

« Des essais faits sur une très-grande échelle (environ 120 à 130 hectolitres à la fois, et toujours avec le même succès) nous permettent de penser que cette partie de la question est résolue (désinfection économique de la majeure partie des alcools mauvais goût de la fin des rectifications).

« Il y aurait maintenant intérêt à chercher, au point de vue de la salubrité, les proportions approximatives d'alcools étrangers (butylique et surtout propylique) qui peuvent se trouver dans certains trois-six versés dans la consommation courante.

« Nous avons trouvé aussi, dans les alcools mauvais goûts désinfectés du commencement de rectification, et sans le chercher, des quantités relativement considérables d'éther acétique, sans en préciser, même approximativement, les proportions. Nous n'avons pas besoin de rappeler ici l'action stupéfiante énergique de premier ordre qu'exerce l'éther acétique, même à très-faible dose, ni l'ivresse de nature spéciale qu'il peut produire sur les consommateurs, que son odeur agréable laisse sans défiance. Il y aurait des recherches à faire dans cette direction. Nous sommes disposés à y consacrer le temps nécessaire ; mais, pour être conduites à bonne fin, ces recherches demandent à être effectuées sur une assez grande échelle, ce qui les rend dispendieuses et ne permet pas de les réaliser partout.

« Il me semble que l'Etat et la santé publique ne sont pas désintéressés dans la question. »

De l'influence des acides sur la coagulation du sang. — M. Oré envoie une note dont voici les conclusions :

« 1° Si les acides, mis en contact avec le sang dans un vase ouvert, à l'air libre, coagulent l'albumine, il n'en est plus de même quand on les injecte directement dans le torrent circulatoire ; il en est de même de l'alcool ;

« 2° La plupart des substances insolubles dans l'eau, cessant de l'être en présence des acides et de l'alcool, pourront être injectées, sans déterminer aucun accident de coagulation, après avoir subi l'action de ces derniers.

« Il est facile de prévoir les nombreuses applications thérapeutiques qui découleront de ces expériences, notamment en ce qui touche aux empoisonnements. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séauces des 2 et 9 novembre 1875; présidence de M. Gosselin.

De la ponction du péricarde. — M. Henri Roger, à propos d'uue observation de ponction du péricarde par M. le docteur Chaim, fait un rapport sur cette opération, et voici, d'après lui, le meilleur procédé pour pratiquer la paracentèse du péricarde. M. Roger détermine d'abord le lieu d'élection, qui doit être le cinquième espace intercostal, dans un poiut intermédiaire entre le sternum et le mamelon, un peu plus près de ce dernier, eu ayant soin d'ailleurs de se guider toujours d'après la pointe du cœur, lequel pourrait être déplacé et principalemeut abaissé par des adhérences; il montre combien, en dehors de ce point indiqué, il serait facile de léser avec le trocart les organes environnants. M. Roger prouve par des faits la fréquence des blessures du cœur, même avec des instrumeuts capillaires, et du reste, ces faits eux-mêmes demontrent, ainsi que les expérienees d'acupuncture, l'inuocuité parfaite des piqûres cardiaques; dans aucun cas elles n'ont donné lieu à des accidents coustatés.

Il va sans dire que la blessure des organes voisins du point où pénètre l'instrument sera d'autant moins fréquente et moins grave que cet instrument sera plus petit, et, sous ce rapport, les trocarts capillaires des récents appareils d'aspiration sont iufiuiment préférables aux anciens iustruments, lesquels doivent être abandounés.

L'opération trouve rarement son application par suite des complicatious concomitantes ou ultérieures de ces épanchemeuts; elle est et sera toujours difficile, bieu que ces difficultés soieut notablement diminuées par l'emploi des instruments capillaires; elle est incomplète, c'est-à dire qu'elle ne peut guère être répétée plusieurs fois, ni soutenue, comme dans la thoracoeentèse, par des moyens accessoires; mais elle n'en est pas moins commandée dans certaines circoustances, et, par exemple, dans les grauds épauchements aigus ou chroniques du rhumatisme, et aussi dans les épanchements chroniques dont la nature tuberculeuse n'est pas démontrée.

L'opération n'a point, sauf exceptions, de vertu curative; mais elle est formellement indiquée comme moyen palliatif et elle constitue parfois une ressource suprême.

Troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire (suite de la discussion, voir p. 421). — M. Giraud-Teulon. M. Legouest me reproche d'avoir jeté le doute, sans motifs sérieux, sur la valeur d'un document administratif qui doit servir de guide daus l'applicatiou de la loi sur le recrutement. M. Legouest n'a pas songé qu'il est la reproduction stéréotypée de toutes les fins de non-recevoir opposées depuis le commencement du siècle à toute critique d'un abus existant. J'ai développé à satiété les motifs qui m'ont conduit dans une communication précédente. Je ne les reproduirai pas. Je ne m'appesantirai pas sur le jugement sommaire plus ou moins détestable porté par notre collègue en matière de philosophie scientifique générale.

L'opposition de M. Perrin n'a point porté sur autre chose que sur le soupçon, qui le poursuivait, d'une velléité de ma part d'iutroduire l'élément soit civil, soit spécialiste de profession dans les conseils de révision. Mais aucune question doctrinale non plus que d'application ne s'est élevée entre nous.

L'opiuion que M. Legouest a négligé de nous faire connaître serait-elle l'ensemble de conceptions vagues et nébuleuses qui constituaient le bagage incohérent de la science en France, il y a quarante années? On pourrait le croire.

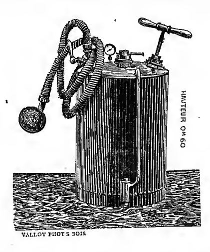
L'enseignement de M. Perrin, comme le mien, est l'expression fidèle des lois modernes de la vision, dérivées des mêmes sources de l'école d'Utrecht et de l'école d'Allemagne, et professées aujourd'hui partout.

M. Legouest ne considère pas les règlements et les précédents de l'Aca-

démie comme autorisant la compagnie à prendre aucune initiative auprès du gouvernement. Tout le monde sait pourtant que l'Académie a été instituée pour donner des conseils au gouvernement.

M. Jules Guérin commence une longue argumentation pour démontrer que le thème de Donders, qui place dans des modifications dans les milieux dioptriques de l'œil l'origine des troubles fonctionnels de cet organe, est erroné, et qu'il faut les attribuer exclusivement, d'après lui, à une cause unique : la rétraction musculaire.

Appareil hydrothérapique. — M. Delpech présente, de la part de M. Legrand, fabricant, un appareil destiné à l'application do l'hydrothé-



rapie à domicile. Cet appareil est constitué par un récipient, dans lequel on introduit 45 litres d'eau soumis à une pression de 5 atmosphères au moyen d'une pompe aspirante et foulante.

Sur l'ablation du corps de la matrice dans l'inversion irréductible par hystérotomie externe. — M. Denucé lit un travail sur ce sujet. Voici les couclusions formulées par l'auteur :

« 1° L'hystérotomie externe est une ressource chirurgicale extrême, mais précieuse pour les cas d'inversion irréductible qui menacent immédiatement la vie des malades;

« 2° Cette opération n'offre pas une mortalité plus grande que celle de la plupart des opérations graves;

« 3° Dans l'état actuel de la science, elle doit être faite de préférence par la ligature, en tenant compte des perfectionnements apportés à cette méthode ;

« 4° Les premiers mois d'une inversion, même la première année, doivent, autant que possible, être soumis aux tentatives répétées de réduction, à la lactation, qui supprime en général les hémorrhagies, aux palliatifs de toute sorte ;

« 5° L'opération doit être réservée pour les cas reconnus irréductibles, et pour cette époque déjà éloignée du début de la maladie où la matrice renversée est complétement revenue sur elle-même et a pris une forme nouvelle, définie, subie par les organes circonvoisins, et qui laisse beaucoup moins de prise à l'inflammation péritonéale, qu'il faut éviter à tout prix. »

Elections. — Sont nommés membre correspondant national : M. Bé-ranger-Féraud, et membre correspondant étranger : M. Schwann (de Liége).

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 12 novembre 1875 ; présidence de M. Miller.

De la mort subite dans la thoracentèse et des convulsions épileptiformes à la suite des injections pleurales. — M. Maurice Raynaud lit un travail sur ce sujet, il rappelle d'abord les observations de M. Besnier (p. 41), de M. Legroux (p. 140) et le rapport de M. Desnos (p. 185), puis il cite une observation qu'il a prise en 1861 dans le service de M. Vernois à l'hôpital Necker, où chez un malade atteint d'épanchement du côté gauche, la mort subite se produisit au moment où l'on faisait une incision avec la lancette avant de faire pénétrer le trocart dans la poitrine.

Puis il fait le récit de deux autres faits observés par lui et où des injections pleurales ont déterminé des accidents convulsifs épileptiformes. Voici le résumé de ces deux faits :

Le premier, recueilli en 1867, à l'Hôtel-Dieu, et rapporté depuis dans la thèse de M. Delpech (de Puycessi), a trait à un homme vigoureux, entrant à l'hôpital avec tous les signes d'une pleuro-pneumonie intense du côté droit. La maladie paraissait marcher vers la guérison lorsque surviennent des signes non équivoques de suppuration qui nécessitent la thoracentèse. Un mois après, reproduction de l'épanchement, application d'un drain à anse ; une notable amélioration s'ensuivit ; des lavages quotidiens sont pratiqués dans la plèvre ; le malade, presque complétement guéri, demande à partir pour Vincennes ; M. Maurice Raynaud se disposait à retirer le tube. mais à peine l'a-t-il retiré de quelques centimètres, qu'il voit un peu de pus très-consistant, dont l'écoulement avait été accidentellement empêché jusque-là par une croûte qui obstruait le tube. Il fit alors un nouveau lavage. Pendant la pénétration du liquide, le malade se plaint de gêne de la respiration. Comme le liquide ne sort pas complétement clair, M. Raynaud fait une dernière injection qui ne pénètre qu'avec un léger effort ; tout à coup, le malade pâlit et tombe à la renverse, les pupilles sont largement dilatées, la face est très-pâle, le pouls nul, la respiration complétement suspendue ; puis, au bout d'une minute, le malade est pris de convulsions ; en même temps la face, devenue livide, s'injecte prodigieusement, toutes les veines sont turgescentes, les lèvres deviennent violettes, une écume sanguinolente sort de la bouche.

Depuis, d'après des renseignements fournis par M. Hatton (de Fresnay), ce malade a succombé des suites de sa pleurésie.

Voici le second fait :

Le 20 janvier 1873, entrait dans son service, à l'hôpital Lariboisière, un ouvrier raffineur, de vingt-sept ans, affecté de pleuro-pneumonie. La nécessité de la ponction étant reconnue, l'opération donna issue à 450 grammes de pus. Soulagement incomplet. La semaine suivante, douleur dans l'articulation coxo-fémorale gauche.

Le 10 février, nouvelle ponction ; issue d'un demi-verre de pus à odeur sulfhydrique ; il y eut arrêt du pus par la présence de fausses membranes. La paracentèse fut pratiquée et donna issue à 1 litre de pus, mêlé à des fausses membranes. Amélioration ; lavages répétés avec l'eau légèrement alcoolisée. Le 21 février, on pratiquait une injection avec l'irrigateur Eguisier, quand tout à coup le malade s'affaissa, eut des mouvements convulsifs, épileptiformes. Une demi-heure après, il reprit connaissance, puis fut pris d'obnubilation. On fit l'examen ophthalmoscopique et on trouva à la papille droite une suffusion séreuse notable, les veines volumineuses, etc.

Nouvelle injection, nouvel accès épileptiforme ; convulsions toniques puis cloniques, sueurs profuses, battements du cœur fréquents, cent cinquante à la minute, stertor, écume à la bouche, puis coma et nouveaux accès épileptiformes se succédant sans interruption jusqu'à la mort.

A l'autopsie on trouve le cœur hypertrophié ; rien aux orifices, traces de péricardite. Le tissu du poumon droit était sain ; au poumon gauche il y avait de la congestion et des adhérences de la plèvre. Pas la moindre altération à l'encéphale, ni au bulbe.

Les renseignements qu'on avait obtenus sur le malade n'avaient jamais révélé d'accidents convulsifs antérieurs.

Voici comment on pourrait expliquer ces pleurésies.

M. Raynaud rappelle d'abord que, dans les deux cas, les accidents ne se sont produits que lorsque la cavité pleurale a été réduite à un très-petit volume. Or, il vient un moment où, par suite de l'accollement des deux feuillets de la plèvre, la face supérieure du diaphragme représente à elle seule la plus grande partie de la surface interne de la cavité injectée : cette face, la seule mobile, s'abaisse sous la pression du liquide injecté et de là, peut-être, un tiraillement et une compression du nerf phrénique. L'impression centripète, une fois transmise au bulbe, ajoute M. Raynaud, se réfléchit-elle sur le nerf pneumo-gastrique, ou bien l'arrêt du cœur ne se produit-il que par l'intermédiaire d'une anémie bulbaire, déterminée elle-même par une contracture réflexe des vaisseaux de la base du cerveau ? En faveur de la seconde interprétation, l'orateur invoque l'anémie du fond de l'œil observée dans le second cas.

En terminant, l'orateur déduit de toute cette discussion cette conclusion pratique, qu'après l'ouverture de la cavité pleurale il ne faut pratiquer les injections détersives qu'avec une extrême circonspection ; le danger, dit-il, est à peu près nul dans les premiers temps qui suivent l'opération ; il s'accroît au fur et à mesure que se fait l'accollement cicatriciel des deux feuillets de la plèvre. et il y a surtout lieu de s'en préoccuper au moment où, par le progrès de la cicatrisation, on n'a plus affaire qu'à une très-petite cavité. Dans ce cas, il sera toujours d'une sage pratique de suspendre les injections, si elles ne sont pas absolument nécessaires, ou de ne les faire qu'avec une extrême lenteur.

M. Moutard - Martin est disposé à voir simplement un épileptique dans le premier malade de M. Maurice Raynaud et à croire qu'il s'agit seulement d'une attaque d'épilepsie, provoquée peut-être par l'injection pleurale. Il fait observer en outre que, dans les pleurésies purulentes, il arrive souvent de voir, très-longtemps après l'opération, se produire des accès de toux et de suffocation à la suite d'injections dans la cavité pleurale. Il s'agit, dans ce cas, d'une fistule pleuro-pulmonaire, qui s'est établie par suite d'un travail ulcératif du côté du poumon. M. Moutard-Martin ne serait pas éloigné d'admettre que l'attaque d'épilepsie, chez le malade de M. Raynaud, ait été produite par un accident de ce genre.

M. Moutard-Martin ajoute que, quoi qu'il en soit, c'est le plus souvent la force de l'injection qui est la cause déterminante de ces sortes d'accidents. Pour l'éviter, autant que possible, il a toujours soin de placer deux tubes de façon à établir un double courant et à ne jamais pratiquer ainsi d'injections forcées.

M. Brouardel, à l'appui des considérations présentées par M. Maurice Raynaud, cite le fait suivant : un jeune homme de seize ans a subi, dans son service, l'empyème pour un épanchement pleural. Son interne, M. Hirtz, en pratiquant une injection dans la plèvre de cet enfant, a vu tout à coup se produire des accidents convulsifs identiques à ceux que M. Brown-Séquard produit expérimentalement sur des cobayes en excitant ce qu'il a appelé la zone épileptogène. Cet accident s'est produit deux fois chez ce malade, la première fois tout à fait au début, la seconde fois pendant le cours même de l'injection. Cet enfant n'est nullement épileptique.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 3 et 10 novembre 1875 ; présidence de M. Le Fort.

Traitement d'un anévrysme de l'artère tibiale antérieure par le perchlorure de fer. — M. Denucé (de Bordeaux) fut consulté

il y a quelques mois par un malade qui avait eu, trois ans auparavant, une entorse du pied, suivie d'un gonflement assez prononcé. Ce chirurgien diagnostiqua un anévrysme de l'artère tibiale antérieure, siégeant à la partie inférieure de la jambe. Pendant huit à dix jours, il fit faire la compression digitale sur les artères pédieuse et tibiale antérieure ; ce mode de traitement n'ayant pas amené de résultat satisfaisant, il le remplaça par un appareil compressif qu'il maintint pendant cinq semaines. Mais cette seconde tentative ne fut pas plus heureuse que la première, et même il dut y renoncer à cause d'une petite ulcération qui s'était formée sous la pelote. C'est alors qu'il injecta 7 gouttes de perchlorure de fer à 15 degrés, qu'il fit pénétrer dans l'intérieur du sac au-delà des caillots qui étaient déjà formés ; la compression fut faite directement sur les artères tibiale et pédieuse au-dessus et au-dessous de l'anévrysme pendant le temps que dura l'injection et même quelques minutes après. Le seul accident observé au moment de l'opération consista dans une rougeur subite de tous les orteils, accompagnée d'une sorte de crampe. Aujourd'hui l'anévrysme est complétement guéri, et il ne reste plus, dans le point où il siégeait, qu'une légère induration.

M. Denucé attribue la rougeur des orteils, qui s'est produite au moment de l'injection, à la pénétration dans les vaisseaux du pied d'un peu de sang altéré par la présence du liquide étranger. Il croit pouvoir conclure du fait qu'il vient de rapporter : 1° que l'injection de perchlorure de fer ne doit être pratiquée que lorsque la compression peut se faire exactement au-dessus et au-dessous du sac ; 2° que cette compression doit être prolongée pendant un certain temps avant l'injection pour favoriser la production des caillots ; 3° enfin, qu'elle doit être continuée quelques instants, afin que le caillot, qui est en train de se former, ne soit pas entraîné hors du sac.

M. Verneuil rapporte l'observation d'un malade qu'il a opéré dernièrement d'un anévrysme de la paume de la main. Cet anévrysme, du volume d'une amande, datait déjà de longtemps, et était survenu à la suite d'une plaie de la main produite chez un horloger par un ressort de montre cassé. Une injection de 9 gouttes de perchlorure de fer fut pratiquée dans l'intérieur du sac ; pour empêcher le liquide caustique de pénétrer dans le torrent circulatoire, la compression fut faite pendant un certain temps, avant et après l'injection, au moyen d'un anneau de clef qui circonscrivait la tumeur. La solution dont s'est servi M. Verneuil diffère un peu de celle qu'on emploie d'ordinaire. En voici du reste la formule :

Perchlorure de fer à 30 degrés.	10 grammes.
Eau distillée.	20 —
Chlorure de sodium.	2 —

Le chlorure de sodium favoriserait, paraît-il, l'action du perchlorure de fer.

M. Giraldès se demande pourquoi M. Denucé a employé pour son injection une solution à 15 degrés. Il conseille de se servir d'une solution à 25 ou 30 degrés ; en effet, plus cette dernière est faible, plus on est exposé à voir se produire de petites embolies, car il ne se forme dans ces cas que de très-petits caillots.

M. Denucé a renoncé à la solution à 30 degrés à cause des accidents, tels que inflammations vives et eschares, produits par la causticité du liquide ; du reste, dans le cas qu'il a rapporté, le perchlorure à 15 degrés a suffi pour déterminer une coagulation immédiate.

D'après M. Verneuil, la quantité de perchlorure à injecter doit être proportionnée à la quantité de sang à coaguler ; il faut, dit-il, employer 3 gouttes de perchlorure à 30 degrés par chaque gramme de sang.

M. Le Fort fait observer que le mode de traitement qui a donné un succès complet à M. Denucé ne convient que lorsqu'il s'agit d'une collatérale ou d'une artère d'ordre secondaire ; mais si l'anévrysme siégeait sur l'artère principale d'un membre, on s'exposerait à de graves accidents en injectant le perchlorure de fer.

Résection dans un cas de traumatisme de l'extrémité infé-

rieure de la diaphyse de l'humérus. — M. le secrétaire général lit, au nom de M. Spillmann (de Milianah), membre correspondant, les deux observations suivantes :

Il s'agit dans la première d'un enfant qui, en tombant du haut d'un mulet lancé à fond de train, se fractura l'extrémité inférieure de l'humérus. Le fragment supérieur fit issue hors de la plaie, tandis que le fragment inférieur remontait au-dessus du précédent. La réduction fut d'abord tentée, grâce à l'administration du chloroforme, mais les fragments ne purent être ramenés en place ; il eût fallu, pour y arriver, avoir recours à l'extension continue ; mais cette dernière présentant des dangers sérieux dans ce cas de fracture compliquée avoisinant l'articulation, on dut y renoncer et on se décida à pratiquer la résection de la diaphyse de l'humérus. Les suites de l'opération furent des plus simples ; l'état général du sujet resta toujours satisfaisant ; l'os se régénéra, et il ne restait plus qu'un trajet fistuleux, lorsqu'une nouvelle chute détermina une seconde fracture située un peu au-dessus de la première. Cet accident n'eut pas de conséquences fâcheuses, et la guérison fut complète au bout de quelques mois.

Le second fait a trait à une fracture en tout semblable à la première et produite également chez un enfant par une chute sur le coude, du haut d'un mur. La conduite du chirurgien et le succès furent les mêmes que précédemment.

Des injections de sulfate neutre d'atropine dans un cas de contracture réflexe. — M. le secrétaire général donne lecture d'une troisième observation de M. Spillmann. Le 11 juillet 1875, ce chirurgien vit un enfant de seize ans chez lequel le mouvement de l'articulation du coude était devenu très-difficile, par suite d'une chute faite sur cette région ; il n'y avait cependant ni fracture ni luxation. On appliqua d'abord des cataplasmes et des compresses imbibées d'eau blanche, mais ce traitement fut sans résultat, et bien qu'il n'y eût ni rougeur ni tuméfaction du coude, l'avant-bras resta en demi-flexion ; le biceps et le triceps étaient durs comme des cordes et toute tentative de redressement du membre déterminait de très-vives douleurs. L'exploration du plexus brachial et de la colonne vertébrale ne révélèrent aucune lésion de ce côté. Après avoir employé, sans succès, tous les moyens conseillés en pareil cas, M. Spillmann, se souvenant des injections de morphine, auxquelles avait eu recours M. Dubreuil dans un fait rapporté à la société, allait adopter ce mode de traitement, lorsqu'il eut connaissance d'une observation dans laquelle les injections de sulfate neutre d'atropine avaient été suivies d'un résultat complet. Ces injections furent faites et, répétées pendant un certain temps, elles amenèrent une guérison complète ; la quantité d'atropine ainsi administrée varia entre 1 et 3 milligrammes, suivant la tolérance.

Tumeur fibreuse du bassin chez l'homme. — M. Tillaux présente une tumeur très-volumineuse qu'il a enlevée chez un homme de quarante-sept ans. Cette tumeur, dont le début remontait à vingt ans, faisait saillie, d'une part, dans la fosse ischio-rectale droite, et de l'autre, se prolongeait à une certaine hauteur dans l'intérieur du bassin ; elle paraissait immobile et comprimait tellement les organes circonvoisins, que la défécation ne se faisait plus qu'avec une extrême difficulté. Pensant bien qu'il avait affaire à une tumeur fibreuse, et espérant qu'elle n'était pas adhérente, M. Tillaux en résolut l'ablation. Se servant du couteau galvanique, il arriva sur le pédicule qui était implanté sur la face antérieure du coccyx et qu'il sectionna avec un bistouri boutonné, et put ensuite arracher la masse toute entière par énucléation. Le rectum et l'anus furent laissés intacts. La tumeur était donc divisée en deux parties par son pédicule, une portion sous-cutanée et une portion sous-péritonéale ; elle avait 20 centimètres de haut sur 9 de diamètre.

D'après M. Houel, il n'est pas rare de rencontrer chez la femme des tumeurs fibreuses indépendantes de l'utérus ; il en a observé une qui s'insérait par un pédicule sur la crête iliaque antérieure et supérieure.

M. Guyon fait observer que ces tumeurs ont été rencontrées chez la

femme dans d'autres régions que le bassin, à la nuque, sur l'épaule et à la partie postérieure du cou ; chez l'homme elles n'ont jamais été signalées.

Plaie du cœur. — M. Tillaux présente des pièces anatomiques appartenant à une malade qui a succombé dans son service. Cette femme avait reçu deux balles dans la poitrine. L'une, après avoir pénétré par le premier espace intercostal du côté droit, avait traversé obliquement la poitrine de haut en bas, était venue frapper la septième côte, et de là avait, en longeant la plèvre, rebondi sur le diaphragme ; c'est par suite de la contusion de ce dernier qu'il survint un abcès du foie qui emporta la malade. La seconde balle, ayant pénétré au même niveau, avait traversé le poumon droit et le péricarde, et était venue se loger dans la paroi postérieure du ventricule. Rien pendant la vie n'avait pu faire soupçonner cette lésion du cœur ; c'est du reste par hasard qu'elle fut constatée à l'autopsie. Les plaies de cet organe guérissent tellement vite, qu'il ne restait qu'une petite ligne rosée indiquant la cicatrice d'entrée.

Elections. — La Société procède à l'élection de deux commissions chargées d'examiner les mémoires adressés pour le concours des prix Laborie et Gerdy. La première se compose de MM. Perrin, Nicaise, Terrier, Verneuil et Ledentu; MM. Broca, Guérin, Le Fort, Trélat et Polaillon font partie de la seconde.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 10 novembre 1875; présidence de M. Delioux de Savignac.

De la picrotoxine dans la paralysie labio-glosso-pharyngée, l'épilepsie et la paralysie agitante. — M. Gubler a expérimenté dans un cas de paralysie labio-glosso-pharyngée la picrotoxine, dont l'action sur la moelle et le bulbe a été bien étudiée dans ces derniers temps par le docteur Planat (voir p. 44); avant l'administration de ce médicament, la malade ne pouvait plus avaler ni prononcer distinctement les mots. Après l'administration de la picrotoxine, il s'est produit une amélioration des plus sensibles ; la déglutition a pu se produire de nouveau et la malade a pu prononcer distinctement les mots. Cette dernière amélioration ne s'est pas maintenue, mais la déglutition persiste à se faire sans de trop grandes difficultés. On administrait la picrotoxine, provenant de Duquesnel, à la dose de 1 milligramme en solution par des injections sous-cutanées ; ces injections n'étaient pas douloureuses, cependant elles déterminaient une induration du tissu cellulaire assez persistante et ayant le volume d'une noisette, de telle sorte que la peau de la malade était ainsi couverte de ses produits.

M. Dujardin-Beaumetz a aussi employé dans son service la picrotoxine; dans un cas, il s'agissait d'un homme de trente ans, garçon boucher, qui avait fait des excès alcooliques, et qui depuis six mois présentait des accès d'épilepsie presque tous les jours; on avait essayé, mais en vain, le bromure de potassium, l'oxyde de zinc, etc., etc. Ce malade à son entrée présentait un accès tous les jours ; on administra la picrotoxine en granules d'un quart de milligramme, provenant aussi de Duquesnel, et on augmenta progressivement la dose jusqu'à 14 granules par jour (3 milligrammes et demi). Le traitement, commencé le 12 juillet, cessa le 22 août; les attaques reparurent d'abord tous les deux jours, puis tous les trois jours, puis tous les quatre jours, et ainsi de suite, pour cesser complètement le 22 août ; à partir de cette époque, jusqu'au 27 septembre, le malade, gardé en observation, n'eut plus d'attaques ; il est sorti de l'hôpital et on ne sait si les attaques ont reparu.

M. Dujardin-Beaumetz fait observer qu'il ne faut pas attribuer une trop grande importance à cette observation; cette épilepsie avait une origine alcoolique non douteuse, et le régime sévère auquel le malade était

soumis à l'hôpital doit entrer aussi pour beaucoup dans la guérison, si toutefois cette dernière a été complète, puisqu'il n'a point revu le malade depuis sa sortie de l'hôpital.

Dans un second cas M. Dujardin-Beaumetz a aussi employé la picrotoxine en granules d'un quart de milligramme, mais il s'agissait cette fois d'une femme, âgée de quarante-trois ans, atteinte d'une paralysie agitante depuis plus de trois ans. On administra progressivement de 1 à 12 granules de picrotoxine, mais sans produire aucune espèce d'amélioration.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Nouveau procédé de rhinoplastie.—A l'Association médicale anglaise, le docteur Hardie, de Manchester, a lu une note sur un cas de perte du nez, pour la restauration duquel il a imaginé une opération nouvelle. C'était une jeune fille de seize ans, à laquelle cet accident était arrivé dans l'enfance, à la suite d'une maladie. La totalité de l'organe avait été détruite, à l'exception de petites portions des deux ailes et de la cloison, et les bords de la cavité résultant de la perte de substance étaient recouverts d'un tissu cicatriciel blanchâtre. La principale difficulté à surmonter était d'assurer une proéminence suffisante au nouvel organe. Il était évident que si celui-ci ne se composait que de parties molles, il ne serait plus au bout d'un certain temps qu'un simple toit posé sur la cavité ; il était donc nécessaire d'établir une charpente osseuse que l'on recouvrirait de parties molles. On pensa d'abord à détacher en partie les apophyses nasales des deux maxillaires supérieurs et à les réunir sur la ligne médiane. Mais après plus mûre réflexion, on résolut d'essayer à utiliser dans ce but une partie d'un des doigts de la malade.

Alors on fit une incision suivant la ligne médiane de la face palmaire de la dernière phalange de l'index gauche et une incision transversale à sa base ; on obtint ainsi deux lambeaux cutanés, un de chaque côté du doigt, qui furent ensuite fixés par des points de suture aux bords de la cavité nasale préalablement avivés; le bras fut supporté avec soin au moyen de longues bandes d'emplâtre adhésif passées autour du cou et sous le coude. La réunion se fit d'un côté par première intention et de l'autre par seconde intention. Le bras fut maintenu en place pendant trois mois, afin d'obtenir un suffisant apport de sang de la face au doigt. La séparation du doigt ne fut faite que petit à petit, dans le même but, et lorsque l'os fut coupé, à l'aide d'une pince, il s'écoula du sang par les deux bouts. La patiente déclara n'avoir pas trop souffert de sa position forcée. La phalange conserva toute sa vitalité. On eut recours dans la suite à de petits détails opératoires pour assurer l'union des ailes et de la cloison avec l'extrémité libre du doigt et pour enlever l'ongle. Lorsque tout cela fut fait, le doigt transplanté formait un nez assez convenable, mais au bout de quelques semaines il s'était déjà rétracté vers la cavité nasale.

Malgré cet insuccès, l'auteur pense que le procédé est bon, mais que, si l'on veut faire de nouveaux essais, il faudra employer une plus grande portion du doigt qu'une seule phalange, employer des moyens propres à rétrécir la cavité nasale, et avoir soin que le doigt ne dévie pas de la perpendiculaire pendant la période d'union. (*The British Med. Journal*, 28 août 1875, p. 260, et 25 septembre, p. 393.)

Bons effets des injections sous-cutanées dans le traitement des engorgements glandulaires de nature scrofuleuse. — M. Morell Mackenzie a surtout en vue les affections des ganglions du cou, région où il est important de guérir l'engorgement sans difformité. C'est en effet là l'écueil contre lequel se sont heurtés les praticiens. M. Mackenzie dit que d'après ses expériences avec diverses solutions, c'est celle d'acide acétique qui lui a donné les plus beaux résultats. Règle générale ; il faisait une injection par semaine, mais lorsque plusieurs ganglions étaient pris, on pouvait en faire plusieurs dans le même temps. L'idéal aurait été d'obtenir la guérison par résorption, mais quelquefois on ne put prévenir la suppuration. Dans ce cas on fit sortir le pus à l'aide de l'aspirateur muni d'une fine aiguille. La suppuration pouvant amener l'épaississement des parois ganglionnaires et des parties voisines, on y remédiait avec l'onguent mercuriel (10 pour 100). L'auteur entre ensuite dans quelques détails des trente-six cas qu'il a traités par l'acide acétique. Il conclut en disant qu'il ne pense pas que la guérison de l'affection ganglionnaire rende le malade plus exposé à contracter la phthisie. Il a vu dans beaucoup de cas la phthisie se développer lorsque les engorgements des ganglions n'avaient pas été traités, mais il n'a jamais observé d'affection pulmonaire à la suite du traitement. D'autre part, il pense que la phthisie a plus de chances de succéder à la destruction spontanée du tissu glandulaire. (*British Med. Journal*, 28 août 1875, p. 260.)

Rhumatisme hyperpyrétique avec complication cérébrale suivi de mort. — Par M. James Walker.

S..., bonnetier, âgé de trente-cinq ans, de constitution arthritique, d'habitudes régulières, d'une bonne santé apparente, fort excitable d'ordinaire, l'avait été dans ces derniers temps plus que d'habitude, par suite de nouvelles affaires et de préparatifs de mariage. Il avait perdu deux sœurs et une tante maternelle de fièvre rhumatismale avec complications.

Le 5 août, il ressentit des douleurs dans les genoux, et le 7 il se confia à mes soins, atteint d'un rhumatisme aigu. Il fut mis au lit dans des couvertures, on entoura d'ouate les jointures malades, et on lui donna du bicarbonate de potasse toutes les quatre heures.

Le quatrième jour de l'attaque, il se manifesta une légère péricardite qui céda à quelques petits vésicatoires. Une potion contenant 1 gramme d'une solution de chlorhydrate de morphine lui procura du sommeil pendant la nuit.

Le dixième jour, bien que les douleurs fussent calmées, la langue nette, l'appétit un peu revenu, le malade était inquiet, faible.

Le onzième jour, lorsque je le vis, il se plaignait d'une sensation de faiblesse ; en outre, il avait eu, à une ou deux reprises, un peu de délire dans la journée. Il avait été obligé d'uriner plus souvent et avait rendu plus d'urine qu'auparavant. La douleur et la tuméfaction des jointures s'étaient néanmoins fort améliorées, et les sueurs n'étaient plus aussi profuses. Un examen attentif du cœur m'assura qu'il n'y avait aucune complication nouvelle. La température, qui pendant la maladie avait varié de 38°,3 à 39°,4, ne fut pas prise à cette visite. Le pouls était à 100 environ, la langue nette.

Plus tard dans la nuit, se sentant très-agité, il demanda à sa mère d'envoyer chercher sa potion, et il la prit à dix heures du matin ; peu après sa mère et lui s'endormirent.

Trois heures après, Mme S... fut réveillée par la respiration bruyante de son fils, et, ne pouvant le tirer de son sommeil, elle m'envoya chercher. Je trouvai mon malade sans connaissance ; les pupilles étaient modérément contractées, comme dans le sommeil naturel ; la respiration était irrégulière, le pouls faible, à 120 environ, la peau d'une chaleur intense ; la température était de 43°,6 dans l'aisselle et de 42°,8 dans la paume des mains. En appliquant des serviettes nouvelles sur le corps, la température superficielle diminua, mais elle resta la même dans l'aiselle et la paume des mains, et, la respiration devenant plus mauvaise et le pouls plus mou, elle monta à 40°,1. Le malade mourut à trois heures après midi.

deux heures après la première constatation des symptômes graves.

La décomposition du corps après la mort fut extraordinairement rapide.

Les symptômes dans ce cas correspondent en tout point à ceux observés dans d'autres cas, maintenant assez nombreux, dans lesquels, pendant les cinq ou six dernières années, on constata une coïncidence entre le rhumatisme cérébral suivi de mort et l'élévation considérable de la température. Ici tout l'intérêt réside dans ce fait, quo les symptômes précurseurs, prostration nerveuse, léger délire, mictions fréquentes, se sont montrés alors que la température était encore basse, et dans le rapide développement des phénomènes graves.

J'ai dans mes notes deux cas, l'un d'un homme qui mourut à Queen's Hospital, à Birmingham, en 1860, avec des symptômes cérébraux suivis de mort, et dans lequel la peau était brûlante ; l'autre qui mourut dans ma clientèle en 1862, avec une soi-disant métastase au cerveau, analogne aux précédentes et brusquement fatale ; et je ne doute pas que, dans ces deux faits, si le thermomètre eût été employé, on eût constaté une semblable élévation de température. (*The British Med. Journal,* 4 septembre 1875, p. 298.)

Traitement chirurgical de tumeurs lymphatiques du cou. — Le docteur Messenger Bradley se limite à l'étude de certaines tumeurs lymphatiques qu'il divise en trois classes : 1° les hypertrophies vraies, avec ou sans scrofule, sans tendance à s'ouvrir au dehors ni à subir un changement pathologique ; 2° les hypertrophies strumeuses, consistant en une hyperplasie cellulaire, avec dépôt caséeux qui au bout d'un certain temps se ramollit par places ou en totalité, jusqu'à ce que la glande ne soit plus qu'un amas de matière strumeuse ramollie ; 3° les lymphômes durs, non infectueux.

Jusqu'alors on a confondu en masse et traité indistinctement, et sans grand succès, toutes ces tumeurs de la même manière par l'application locale de teinture d'iode et l'huile de foie de morue à l'intérieur. M. Bradley se propose de remplacer cette méthode de hasard par quelque chose de plus précis ; et, d'après des essais déjà étendus, il peut dire ce qu'il convient de faire.

Depuis plusieurs mois il a injecté dans les tumeurs lymphatiques les plus dures quelques gouttes de teinture d'iode, et il obtint presque invariablement une rapide diminution de la tumeur, allant jusqu'à son entière disparition. Il a même réussi par ce moyen à produire l'absorption de quelques tumeurs enkystées, situées dans les glandes salivaires, mais il se borne pour le moment à recommander ce traitement contre les hypertrophies des glandes lymphatiques. En général, deux ou trois injections de 5 à 15 gouttes de teinture d'iode pure ont suffi pour amener la guérison, sans qu'il fût nécessaire d'employer un autre traitement.

Ce moyen a l'avantage d'être relativement peu douloureux, sûr et rapide. Mais il n'est pas applicable à toutes les tumeurs lymphatiques, et si on l'employait indifféremment, il tomberait en défaveur et désuétude. Pour éviter toute erreur, M. Bradley donne les règles suivantes pour le traitement chirurgical de ces tumeurs du cou :

1° *Cas à traiter par l'injection iodée*: (*a*) les hypertrophies vraies des glandes cervicales sans scrofule, (*b*) les hypertrophies strumeuses des glandes cervicales avant leur suppuration ; (*c*) les lymphômes durs, non infectieux ; (*d*) toutes les tumeurs enkystées, comme opération d'essai ;

2° *Cas à traiter par l'incision :* les tumeurs lymphatiques qui, sans ou après l'injection iodée, ont suppuré ;

3° *Cas à traiter par l'extirpation avec le bistouri* ; (*a*) les ganglions strumeux présentant plusieurs points ramollis, siégeant sur du tissu cellulaire en suppuration, et entourés d'une zone cutanée bleuâtre ; (*b*) les tumeurs enkystées qui ont résisté au traitement par les injections. (*British Med. Journal,* 28 août 1875, p. 264.)

Etude toxicologique sur le cuivre et ses composés. — Dans son travail, le docteur Galippe s'est proposé d'étudier par des recherches expérimentales et cliniques

les actions toxiques des sels de cuivre sur lesquelles l'attention médicale a été appelée par une récente affaire criminelle, qui s'est terminée par la condamnation à mort de l'accusé (affaire Moreau). M. Galippe a administré à des chiens des sels de cuivre : sulfate, oxalate, acétate, lactate, carbonate, et les chlorures et oxydes de cuivre, soit à une moyenne longtemps prolongée, soit à de très-hautes doses, jamais il n'a produit la mort. Voici d'ailleurs les conclusions de son travail :

1° Pour nous, sauf peut-être dans le cas de suicide, l'*empoisonnement aigu* par les composés du cuivre, sauf les combinaisons avec l'arsenic, ne doit pas être réalisable, tant en raison de la saveur horrible de ses composés, que de leurs propriétés émétiques énergiques qui suffisent à faire évacuer le toxique ;

2° Quant à la possibilité de l'*empoisonnement lent*, nous n'y croyons pas, car il ressort des expériences de M. Bourneville et des nôtres qu'à petites doses, la tolérance s'établit sans influence fâcheuse sur la santé. (*Thèse de Paris*, n° 212, 4 août 1875.)

De l'emploi thérapeutique de l'iodure d'ammonium. — Le docteur V. Druheu a étudié l'action thérapeutique de l'iodure d'ammonium dans la syphilis et la scrofule sur des malades de la clientelle de son père, professeur à l'École de Besançon, et sur une série d'observations recueillies dans le service du docteur Fargues (de Besançon). Il arrive d'ailleurs aux mêmes conclusions que le docteur Carat (t. LXXXVI, p. 476), et considère cet iodure comme un médicament pouvant rendre de très-grands services dans le traitement des accidents ternaires, surtout lorsque l'iodure de potassium est mal supporté ou qu'il ne donne pas de résultats favorables.

Chez tous les malades dont le docteur Druhen publie les observations, l'iodure d'ammonium a été administré à l'intérieur en solution dans la proportion suivante :

Iodure d'ammonium...	30 gr.
Eau ou sirop simple....	500

Le traitement était commencé par une demi-cuillerée et on augmentait au bout de quelques jours ; chez la plupart des malades, la dose n'a pas excédé 1g,50 par jour. (*Thèse de Paris*, n° 265, 25 juillet 1875.)

De l'alimentation par les narines. — Dans son travail, M. le docteur Langlois étudie, dans une première partie, l'alimentation par les narines chez les adultes, les malades qui réclament cette alimentation et les moyens à employer pour la pratiquer.

La seconde partie, beaucoup plus intéressante, comprend l'alimentation des nouveaux-nés par les narines. Après avoir montré que c'est au professeur Lorain que l'on doit la généralisation de cette pratique, le docteur Langlois indique les grands avantages que l'on peut en tirer. — Voici comment l'auteur s'exprime sur le procédé à employer pour user de ce mode d'alimentation :

« Nous avons pratiqué nous-même un allaitement nasal sur deux enfants, à la Pitié, salle Notre-Dame. Nous avons pu juger à loisir de l'extrême facilité qu'il présente.

« L'instrument qui nous servit fut d'abord une cuiller à café, puis un compte-gouttes ordinaire. En dernier lieu, nous avons fait construire, par M. Mariaud, un appareil qui permet de doser exactement la quantité de lait que l'enfant absorbe à chaque séance. C'est un tube de verre, de 2 centimètres de diamètre, terminé en bas par une canule mousse et renflée un peu au-dessus de son extrémité pour ne pas entrer trop profondément dans la narine. L'orifice de la canule est d'environ 1 millimètre. Sur le verre, est gravée une échelle par grammes de lait ; la capacité du récipient est de 50 grammes. On aspire le liquide à l'aide d'une poire en caoutchouc, dans laquelle pénètre l'extrémité supérieure du verre. Les deux cavités sont isolées par une soupape s'ouvrant de haut en bas, de sorte que le lait n'arrive jamais en contact avec le caoutchouc. Le nettoyage de l'instrument est, d'après cette disposition, très-simple.

« Nous couchions l'enfant sur nos genoux, en travers, la tête à peine relevée. Il remuait d'abord un peu ; mais sitôt que le lait avait touché la narine, il restait dans une telle immobilité, que nous n'a-

vions nulle crainte de le blesser avec l'extrémité de l'instrument. Son calme faisait plaisir à voir, et sa narine semblait se dilater avec bonheur pour aspirer plus de lait.

« On peut déposer le liquide goutte à goutte à l'entrée de l'orifice nasal : il disparaît comme emporté par une évaporation instantanée. C'est l'air inspiré qui le prend et lui sert en quelque sorte de véhicule jusqu'à l'épiglotte, d'où il le laisse tomber seul dans l'œsophage.

« Ce procédé a été l'unique dont nous ayons usé pour le premier enfant, car il était si faible qu'il ne pouvait boire qu'avec une excessive lenteur.

« Chez le second, notre instrument nous a servi jusqu'au dernier jour. Le bout de la canule était introduit dans la narine ; la main droite, en exerçant de légères pressions sur la poire en caoutchouc, imprimait au liquide une impulsion presque insensible. Nous répétions ces sortes de coups de piston quatre ou cinq fois de suite ; puis nous faisions une pause de quelques secondes, pour recommencer de nouveau. » (*Thèse de Paris*, 3 juillet 1875.)

On peut rappeler, à propos du travail de M. Langlois, qu'Henriette et Delvaux ont aussi préconisé en 1859 les fosses nasales comme moyen d'introduction fort commode des médicaments pour les très-jeunes enfants, et ont signalé des faits très-probants à l'appui de cette méthode (t. LVI, p. 390). M. Raimbert, de Châteaudun, a aussi publié dans le *Bulletin* (t. LXXIII, p. 301) une note sur les bons résultats que l'on peut tirer chez l'adulte de l'introduction des médicaments par les fosses nasales.

VARIÉTÉS

FACULTÉS. — Par décret en date du 12 novembre, une faculté mixte de de médecine et de chirurgie est établie à Lille.

LÉGION D'HONNEUR. — Le docteur VILLARS, médecin de l'hospice de Gayette (Allier), est nommé chevalier de la Légion d'honneur.

COURS. — *Hôpital du Midi*. — M. le docteur Charles Mauriac reprendra ses leçons le samedi 27 novembre à neuf heures et demie du matin et les continuera les samedis suivants à la même heure.

Chaque leçon sera précédée d'une revue clinique des malades du service et suivie d'*instruction pratique* sur le *traitement des maladies vénériennes*.

LARYNGOSCOPIE. — M. le docteur Fauvel a recommencé son cours à sa clinique, rue Guénégaud, 15, et le continue les lundis et jeudis à midi.

Le chef de clinique, M. Foyet, interne des hôpitaux, est à la disposition des assistants pour leur apprendre le manuel opératoire.

ACCOUCHEMENT.— Le docteur Hamon, de Fresnay, a commencé, 10, rue des Saints-Pères, un cours d'accouchements. Les leçons ont lieu à trois heures, les lundis, jeudis et samedis.

NÉCROLOGIE. — Le docteur JACQUET, de Lure, président de la Société des médecins de la Haute-Saône. — Le docteur BESSIERE, de Lyon. — Le docteur TEXIER, de Curay. — Le docteur HERBECQ, de Ferrière-la-Grande. — François-Aubin GARY, externe des plus distingués des hôpitaux, vient de mourir à l'âge de vingt-cinq ans, des suites d'une diphthérie grave contractée, dans son service, à l'hôpital des Enfants.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE PHARMACOLOGIQUE.

Sur le sirop des cinq racines apéritives au point de vue thérapeutique ;

Par M. le professeur BOUCHARDAT.

Les anciens ouvrages de matière médicale sont encombrés de médicaments simples ou composés que les thérapeutistes de l'école galénique prescrivaient habituellement, et dont aujourd'hui on rit volontiers (chair de vipère, crâne humain, etc.). Il est cependant plusieurs préparations fort délaissées, dont aujourd'hui, avec les connaissances que nous possédons, on peut facilement comprendre l'efficacité. Je vais parler d'une de ces préparations des plus modestes, le sirop des cinq racines apéritives. Je le fais parce que cette étude se rattache aux considérations que j'ai exposées dans le numéro du 30 septembre du *Bulletin* (p. 341) sur l'alimentation alcaline.

Les anciens prescrivaient le sirop des deux racines (persil et fenouil) et le sirop des cinq racines dans les maladies du foie, et comme diurétique. Ces deux applications, sur lesquelles insiste Mesué, sont parfaitement légitimes, et nous pouvons nous rendre un compte exact de leur utilité.

Ce sirop contenait pour 1^{k},500 de sucre, 320 grammes de racines sèches (ache, fenouil, persil, petit-houx, asperge sèche : de chacun, 64 grammes). Le nouveau codex prescrit 100 de chacune des cinq racines pour 2000 de sucre.

Ces racines renferment une très-notable proportion d'un sel dans lequel l'alcali est saturé par un acide organique. La richesse des cendres de ces racines en carbonates alcalins le démontre péremptoirement : ce ou ces sels organiques sont brûlés dans le sang et convertis en bicarbonates alcalins, qui contribuent à augmenter l'alcalinité du sang, de la bile, et à diminuer l'acidité de l'urine.

L'alcali de ces racines est pour la presque totalité de la potasse, comme cela a été démontré par les expériences si intéressantes de M. Péligot sur les cendres des végétaux. Or ce bicarbonate de potasse formé par la destruction des sels organiques contenus dans les racines apéritives, possède, comme on le sait,

une action diurétique que nous invoquons souvent, et dont les anciens avaient judicieusement constaté la réalité dans le sirop des cinq racines apéritives.

Dans la formule primitive de Mesué, outre le sucre et les racines, il intervient encore dans la préparation : 250 grammes de vinaigre blanc, qui contient une petite quantité de bitartrate de potasse, qui agit comme les sels potassiques contenus dans les racines.

Je serais loin de conseiller de revenir à cette addition, mais il en est un autre qui, dans bien des conditions, présente des avantages, en agissant précisément dans le même sens que le sirop des cinq racines apéritives, et en agissant plus sûrement et plus énergiquement.

Cette addition est celle de l'acétate de potasse, précieux médicament sur lequel notre collègue M. Marrotte a si judicieusement appelé l'attention dans un mémoire imprimé dans le *Bulletin de Thérapeutique* (1). L'acétate de potasse, comme la plupart des autres sels alcalins à acide organique, se transforme dans le sang en bicarbonate de potasse.

Voici la formule très-simple que j'ai employée :

Acétate de potasse.	50	grammes.
Sirop des cinq racines apéritives.	1000	—

Faites dissoudre, mêlez. Chaque cuillerée à bouche de 20 grammes contiendra 1 gramme d'acétate de potasse.

Chaque cuillerée sera administrée dans un verre d'eau.

Cette boisson, qui n'a rien de désagréable, est utile dans les maladies avec excès de production ou insuffisance d'élimination d'acide urique (goutte, gravelle urique). Elle convient également dans plusieurs affections chroniques du foie, et dans toutes les autres indications de l'acétate de potasse, si bien tracées par M. Marrotte. C'est un mode d'administration agréable de ce sel, et d'un titrage aussi exact que commode.

Il n'est pas de meilleur excipient de l'acétate de potasse que le sirop des cinq racines apéritives, les essences que renferment ces racines tout en concourant aux propriétés du médicament masquent très-heureusement la saveur de l'acétate de potasse.

(1) *De l'emploi de l'acétate neutre de potasse dans les diacrises gastro-intestinales aiguës et chroniques*, par M. le docteur Marrotte (*Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXV, p. 433).

Aux goutteux, aux personnes atteintes de gravelle urique, ou de concrétions hépatiques, je conseille de prendre, matin et soir et avant chaque repas, une euillerée de sirop dans un verre d'eau. C'est une médication aussi effieaee que facile à suivre et d'une complète innocuité.

Beaucoup de malades, ressentant encore la lointaine influence d'affections chroniques, serofule, syphilis, recherchent l'emploi de dépuratifs. Un modificateur qui active les fonctions des deux grands organes dépurateurs, les reins et le foie, ne doit-il pas l'emporter de beaucoup sur une foule de remèdes généralement en crédit ?

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur le traitement du rhumatisme;

Par M. le professeur Béhier (1).

Une opinion bien autrement importante que celle qui nous a amenés à l'examen des médicaments dits *spécifiques*, est celle qui considère le rhumatisme comme une *phlegmasie* et qui cherche à le combattre comme tel.

Parmi les moyens employés dans ce but figurent en première ligne les *saignées* générales ou locales. Sydenham employa d'abord la saignée générale, puis il abandonna cette méthode, comme étant peu efficace et comme affaiblissant beaucoup trop les malades. Broussais, ainsi que vous le savez, préconisa les saignées comme agents de la médication antiphlogistique ; puis, après lui, M. Bouillaud, qui amena un grand changement dans le traitement du rhumatisme. En effet, au lieu de dire vaguement que les saignées devaient être largement employées, il systématisa plus rigoureusement leur application en proposant avec sa célèbre formule des saignées coup sur coup. L'idée capitale de cette méthode, je désire vous le faire bien remarquer, n'est pas, comme beaucoup l'ont cru et comme vous l'entendrez encore dire, de faire de larges et abondantes saignées. Pour M. Bouillaud, il y avait, dans cette répétition fréquente des émissions sanguines,

(1) Extrait des leçons cliniques faites à l'Hôtel-Dieu, recueillies par les docteurs H. Liouville et Landrieux. (Suite, voir le dernier numéro.)

l'intention formelle de ne pas laisser perdre en quelque sorte le bénéfice d'une précédente saignée en attendant un certain temps pour pratiquer la suivante, comme on le voyait et comme on le voit faire souvent. Il se proposait, en quelque sorte, de ne pas laisser à la maladie le temps de se relever entre une émission sanguine et la suivante dont l'efficacité devait être d'autant plus grande qu'elle trouvait la maladie encore sous le coup de l'action précédente. C'est là, sachez-le bien, une idée thérapeutique vraie et utile que celle des actions rapprochées et comme enchevêtrées contre le mal que l'on veut combattre.

C'est donc pour cela que M. Bouillaud conseillait non-seulement les saignées générales, mais qu'il fait aussi appliquer au pourtour des articulations envahies des ventouses scarifiées en plus ou moins grand nombre. Sachez donc, en effet, que du moment où vous jugerez nécessaire d'employer ce traitement, il vaut beaucoup mieux agir rapidement que de mettre entre vos diverses évacuations sanguines des intervalles, pendant lesquels le bénéfice des émissions antérieures disparaît entièrement.

Je dois ajouter que M. Bouillaud n'était pas sans faire des restrictions formelles, quand il vantait cette méthode, et vous pouvez voir dans ses ouvrages que ce clinicien éminent dit qu'il faut tenir un grand compte de la constitution du malade, du tempérament, de l'âge, du sexe, et enfin de la gravité de l'attaque.

Cependant cette méthode de traitement ne diminue pas la durée du rhumatisme; de plus, elle peut causer l'anémie, si elle est employée sans modération. Todd cite un cas de mort survenu, au bout de quarante-huit heures, chez un jeune homme atteint de rhumatisme, et qui avait subi des saignées répétées : on trouve également dans le *Bulletin de Thérapeutique* (t. X, 1836) un autre cas de mort subite, mise sur le compte des saignées. Ce sont là des exagérations positives et de fausses façons de juger les faits, car on peut parfaitement observer des cas de mort subite dans le cours du rhumatisme, sans que les malades aient été traités suivant cette méthode, et dans le cas de Todd, le malade succomba avec du délire, mis par lui sur le compte de l'affaiblissement causé par les saignées, tandis qu'il y avait là probablement des cas comme celui qui a eu lieu dans notre service et qui ont été désignés sous le nom de *rhumatisme cérébral*, mauvaise désignation, comme je vous l'ai montré quand nous avons étudié ce fait.

Ce ne sont pas les faits de ce genre qui doivent être mis en

avant pour juger la valeur des saignées dans le traitement du rhumatisme. Les Anglais, qui pendant un certain temps ont eu un grand engouement pour le mode de traitement préconisé par M. Bouillaud, l'ont aujourd'hui abandonné. Pour en arriver là, ils se sont appuyés sur des statistiques, lesquelles, je dois le dire, sont généralement très-bien faites en Angleterre, et renferment habituellement tous les termes du problème. Les données qu'ils ont cherché à bien asseoir à titre de moyen de jugement ont été : d'abord l'influence du traitement sur la durée totale de la maladie, en prenant pour base l'opinion de Chomel qui fixe à deux ou trois septénaires la durée moyenne du rhumatisme abandonné à lui-même ; et ensuite le plus ou moins de fréquence des complications cardiaques, selon le mode de traitement employé. Car les Anglais n'admettent nullement, et à juste titre, selon moi, que les complications cardiaques soient la règle dans le rhumatisme, comme le veut M. Bouillaud. Elles sont très-fréquentes, sans aucun doute, j'ai insisté auprès de vous sur ce fait quand j'ai fait marcher côte à côte l'étude des symptômes cardiaques et des symptômes articulaires chez les malades qui ont servi à cette série de leçons, mais comme nous le verrons tout à l'heure, elles ne sont pas inévitables, et elles paraissent éloignées par certains modes de traitement plus que par d'autres. C'est donc là un bon moyen de juger la valeur des diverses méthodes thérapeutiques. Voyons donc ce que disent les statistiques anglaises sur les émissions sanguines dans le traitement du rhumatisme.

Je vous citerai d'abord les procès-verbaux de la Société médico-chirurgicale de Londres (séance du 10 juin 1862), dans laquelle M. Dickinson a donné le résultat statistique du traitement des rhumatisants pendant cinq années, à Saint-Georges Hospital, la dernière année finissant le 31 décembre 1861 ; tous les cas de rhumatisme sont consignés dans ce procès-verbal, et à côté de chacun d'eux, l'on trouve les différents modes de traitement employés par les divers médecins de l'hôpital.

Or on eut soin de bien constater qu'aucun malade n'avait d'affection cardiaque lors de son entrée. Huit furent traités par la méthode des saignées générales répétées ; quatre d'entre eux eurent des lésions cardiaques, c'est-à-dire que les lésions cardiaques furent dans la proportion de 50 pour 100 ; enfin, la durée moyenne de la maladie fut de quarante et un jours, au lieu des trois septénaires admis par Chomel.

Tous les auteurs repoussent aujourd'hui les saignées répétées employées comme seul moyen de traitement; Todd, comme je vous l'ai dit, les trouve toujours nuisibles. C'est évidemment là une exagération en sens contraire, car la saignée est quelquefois très-utile, et dans certaines circonstances je trouve que c'est un bon moyen de commencer le traitement, d'entrer en jeu, permettez-moi l'expression. Latham, qui considère la saignée comme un moyen souvent inutile, et parfois même nuisible, est pourtant de mon avis, et dit que chez un sujet jeune, vigoureux, bien portant auparavant, c'est un remède efficace pour diminuer l'action vasculaire. Turnbull, Macleod sont du même avis; ils considèrent une déplétion sanguine comme nécessaire, comme un bon prélude de l'emploi d'autres médicaments, et le premier va même jusque deux ou trois saignées.

En résumé, messieurs, je crois qu'il est avantageux, dans certains cas, de recourir à cette médication; seulement il ne faut jamais oublier que l'anémie survient presque fatalement et très-promptement dans le cours du rhumatisme; mais au début ce sera un bon moyen pour combattre l'éréthisme vasculaire, en agissant principalement sur les centres nerveux, en brisant la prépondérance de l'action du système cérébro-spinal sur celle du grand sympathique.

Enfin, n'oubliez pas que par les saignées vous ne pourrez pas obtenir, comme on l'a prétendu, une diminution de l'excès relatif de fibrine; mais malheureusement au contraire ce que vous obtenez surtout très-promptement, c'est un abaissement notable du chiffre des globules.

Les saignées locales sont souvent utiles quand la turgescence vasculaire est fortement prononcée autour des jointures. Chambers les emploie fréquemment à S'Mary's Hospital (1). C'est en effet un bon moyen, mais à condition qu'on n'en fasse pas un emploi immodéré. Tantôt on se servira donc des ventouses scarifiées, tantôt des sangsues autour des articulations, mais il faudra exercer une surveillance active sur les piqûres des sangsues, afin que l'hémorrhagie ne persiste pas trop longtemps.

Le deuxième moyen proposé pour combattre le rhumatisme en tant que phlegmasie consiste dans l'emploi des purgatifs. On espère ainsi amener du côté de l'intestin un grand mouvement

(1) *Lancet*, 23 août 1862.

pathologique assez intense pour dériver les troubles morbides qui ont pour siége les articulations envahies par la fluxion rhumatismale. On a donné, dans ce but, le sulfate de soude, le sulfate de magnésie à la dose de 15 grammes ; quelquefois on associe ce sel avec 12 ou 15 gouttes de teinture de colchique. Il faut bien savoir que c'est généralement une médication peu efficace et qui a, en outre, l'inconvénient d'exiger des mouvements de la part des malades. Nous reviendrons, du reste, sur cette médication quand nous nous occuperons de certains traitements systématiques.

Le calomel a été aussi donné comme simple purgatif. Latham emploie la médication suivante : il donne 10 grains de calomel, soit 50 centigrammes, dans la nuit, et le matin une dose de sel et de séné ; ces remèdes sont répétés aussi longtemps qu'ils peuvent être supportés et tant qu'ils produisent de l'effet. Ils sont tolérés quand ils ne causent ni douleur ni fatigue : ils amènent des évacuations noires et bilieuses. Enfin, on est obligé d'en cesser l'emploi quand arrivent le ténesme, des évacuations de bile pure ou de sang. Chambers suit la même pratique que Latham ; ces deux auteurs disent qu'il y a amélioration au bout de trois jours, et souvent guérison après une semaine.

On peut dire, en effet, que ce traitement, qui s'adresse principalement à l'intestin, est préférable à ceux qui ont pour but d'agir uniquement soit sur le système nerveux, soit sur la circulation. Latham, du reste, s'exprime ainsi à cet égard : « Par le calomel et les purgatifs vous pouvez rendre l'opium et la saignée moins nécessaires, et, par l'emploi discret de la saignée et de l'opium, vous pouvez arriver à moins de violence dans l'effet du calomel et des purgatifs. »

Le troisième moyen pour arrêter la phlegmasie consiste, en effet, à agir sur le système nerveux. C'est une médication souvent utile, et vous venez de voir Latham parler de l'opium : cet auteur emploie ce médicament associé à la saignée quand les douleurs sont violentes ; il le donne à doses élevées et répétées jusqu'à « même abattre le malade ». Mais l'opium a été également employé seul dans le rhumatisme par Corrigan en 1840, puis par Trousseau, Bonnet, Requin. Mon savant maître Biett, dès l'année 1832, le donnait à la dose de 20, 30, 50 et même 75 centigrammes dans les vingt-quatre heures ; à son exemple, j'ai souvent employé ce moyen, et je dois dire que je m'en suis

bien trouvé, car il calme les douleurs et abrége la durée de la maladie. Pourtant, si je reviens à la statistique de Dickinson, qui compte tous les faits observés à Saint-Georges Hospital pendant cinq années, je vois que Sibson, médecin de cet hôpital, sur vingt et un cas de rhumatisme traités uniquement par l'opium, et dans lesquels il n'y avait pas d'altération cardiaque au début, put compter quatorze cas de complications cardiaques, c'est-à-dire que le cœur fut pris chez les deux tiers des malades. La dose d'opium était de 5 centigrammes par heure. On voit par là que l'emploi de l'opium, comme moyen unique, n'est pas sûrement efficace et surtout qu'il n'empêche pas les complications cardiaques. Néanmoins il ne faut pas oublier que l'opium reste comme un bon moyen pour calmer la douleur, pour abattre la fièvre; enfin il semble aussi diminuer un peu la durée du rhumatisme.

On a associé l'opium au calomel : dans ce cas il y a une action combinée sur l'intestin et sur le système nerveux. Quand l'opium est combiné aux alcalins, on a noté que sur vingt-quatre cas de rhumatisme il y avait eu six inflammations du cœur, dont deux se sont terminées par la mort. Enfin, on a encore associé l'opium au colchique afin d'empêcher la diarrhée et de neutraliser l'effet drastique de ce dernier médicament; mais nous avons vu que par cette méthode on faisait en même temps cesser toute action exercée par le colchique.

Il faut savoir enfin que, lorsqu'on veut empêcher l'action du calomel comme purgatif, c'est qu'on lui demande d'agir autrement, comme nous le verrons dans quelques instants.

Le quatrième moyen qu'on a employé pour combattre la phlegmasie est celui qui consiste à agir sur le pouls en diminuant sa fréquence et à abaisser la température de manière à faire disparaître le mouvement fébrile et, partant, la phlegmasie. Dans ce but, Haygarth donna le quinquina à hautes doses; M. Briquet, à l'Académie de médecine en 1842, vanta le sulfate de quinine; à sa suite, Legroux employa ce médicament contre l'état aigu. M. Briquet le donne même à la dose de 8 grammes par jour; on observe alors quelquefois des vomissements et de la diarrhée, mais il y a toujours abaissement du pouls. De plus, on a attribué à l'influence de cette dose exagérée des accidents cérébraux graves que l'on trouve consignés dans le *Bulletin de thérapeutique* (t. XXIII, p. 454), et le délire est même signalé dans un cas,

quoique le sulfate de quinine n'ait été donné qu'à la dose totale de 5 grammes. On peut certainement voir les accidents cérébraux se montrer même en employant des doses moindres, et pourtant vous savez que je suis bien loin de mettre sur le compte du sulfate de quinine tous les troubles du système nerveux encéphalo-rachidien qui peuvent survenir dans le cours du rhumatisme.

Dans des cas rapidement mortels que nous avons observés récemment à la Clinique avec M. Liouville, le sulfate de quinine n'avait pas été donné du tout.

Je reconnais donc les faits, mais je les interprète autrement (1), nous y reviendrons. Quant à l'emploi du sulfate de quinine dans les cas ordinaires, Legroux publia dans le *Journal de médecine* (année 1845) un travail important sur les effets de ce médicament dans le rhumatisme. Il prétend que l'action du cœur est atténuée, que les pulsations diminuent, que la température s'abaisse : les articulations restent d'abord trois ou quatre jours sans changement, puis l'amélioration survient vite ; sur vingt-quatre sujets il aurait obtenu dix-neuf guérisons. Un des grands avantages de cet agent thérapeutique serait, suivant cet auteur, de prévenir les complications cardiaques.

Généralement il doit être associé à une ou deux émissions sanguines ; de plus, on le donne à doses petites et fractionnées.

Au lieu d'administrer le sulfate de quinine à l'intérieur, on a fait dans le rhumatisme des *injections hypodermiques* de sulfate de quinine. On peut se servir de la solution suivante :

Pr. Sulfate de quinine bibasique..........	1 gramme.
Acide sulfurique.....................	3 à 5 gouttes.
Eau distillée.........................	10 grammes.

Cependant, comme cette injection peut être encore irritante, je crois préférable, suivant le conseil donné par Cl. Bernard, de substituer à l'acide sulfurique 8 gouttes environ d'acide tartrique : vous savez que l'adjonction d'un acide est nécessitée pour la dissolution du sulfate de quinine.

Pour ma part, je vous dirai que ce médicament, même quand il est administré à l'intérieur, ne me paraît pas aussi utile qu'on

(1) Le traitement des grandes complications du rhumatisme, et en particulier des complications cérébrales et spinales, fera l'objet d'une autre clinique qui sera publiée ultérieurement.

le prétend ; car il ne ralentit la circulation qu'en produisant une certaine intoxication. On ne l'emploie guère dans les formes aiguës de la maladie, mais il pourra cependant vous être de quelque utilité dans les variétés subaiguës. Toutefois, vous devrez toujours, en l'employant, éviter la susceptibilité cérébrale, qui est si facilement surexcitée dans cette affection.

C'est dans le même but également, c'est-à-dire avec l'intention de diminuer la température, d'abaisser le pouls, et par conséquent de faire disparaître la phlegmasie, qu'on a donné la teinture de colchique, la vératrine, ainsi que la digitale. Le tartre stibié a également été administré à dose rasorienne. Enfin, Padiolau, de Gurcy, en 1832, et Grandjean, de Void, ont préconisé l'oxyde blanc d'antimoine, qu'ils donnaient à doses élevées, trente-six à soixante-douze grains, après avoir fait une saignée au début de l'affection. Tous ces médicaments offrent plusieurs inconvénients, ils ne peuvent être, par exemple, prolongés longtemps, et de plus, certains sont difficiles à manier.

C'est aussi en voulant obtenir les mêmes effets physiologiques que j'ai employé dans le rhumatisme l'*alcool* à hautes doses : j'ai bien observé, en effet, un abaissement notable du pouls et de la température, sous l'influence de cette médication, mais je n'ai pas vu de modifications cardiaques favorables, ni une diminution dans la durée de la maladie.

En 1873, un de mes élèves, le docteur Dujardin-Beaumetz (*Gazette hebdomadaire*, 1873 ; *Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXIV, p. 337 et 395), reprenant les essais faits en 1858 par un médecin de Saint-Pétersbourg, le docteur Awenarius, et ceux plus récents de Guibert en Belgique et de Namias en Italie, a expérimenté dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu une ammoniaque composée appartenant à la série des amines, c'est la triméthylamine ; il a même conseillé l'emploi du chlorhydrate de triméthylamine qui présenterait plus de stabilité. Cette substance, d'après les recherches de M. Dujardin-Beaumetz, aurait une action dépressive sur le pouls et la température et c'est ainsi qu'on expliquerait ses effets favorables dans le traitement du rhumatisme.

Il faudrait donc repousser toute idée de spécificité dans cette médication. On administre ce médicament dans des potions aromatisées à la dose de 50 centigrammes à 2 grammes.

Ce traitement, qui a été expérimenté depuis en Italie par Philippo Cesari et en Angleterre par le docteur Spencer à l'infirmerie

royale de Bristol, mérite de nouvelles recherches ; il faut reconnaître toutefois que l'instabilité de ces ammoniaques et de leurs composés est un sérieux obstacle à la généralisation de cette méthode. Cette année, M. Luton, de Reims, a utilisé dans le traitement du rhumatisme les cyanures et en particulier le cyanure de potassium, qu'il administre à la dose de 10 centigrammes par jour ; il dit avoir tiré de grands avantages de cette médication dans le rhumatisme articulaire aigu. (*Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXVIII, p. 1.)

(*La suite au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Des applications de la traction continue au moyen de l'appareil à sparadrap (1);

Par M. le docteur Eugène Bœckel,
Chirurgien titulaire de l'hôpital civil de Strasbourg.

Arthrites et tumeurs blanches du genou. — La plupart des inflammations du genou se compliquent de fausses ankyloses, plus ou moins solides, à angle droit, et la traction a donc un double but à remplir : combattre l'inflammation et redresser le membre. Quand la position vicieuse est de date récente et que l'articulation contient encore du liquide ou beaucoup de fongosités, le redressement s'opère ordinairement très-vite, en six ou huit jours, et avec un poids faible de 2 à 3 kilogrammes, rarement davantage. Pendant que la jambe s'allonge, la circonférence du genou diminue aussi de volume et la plus grande partie du liquide ou des fongosités se résorbe assez rapidement. Un appareil solidifiable, légèrement compressif, fait alors justice du reste.

Quand, au contraire, l'affection du genou est de date ancienne, que tous les tissus fibreux sont épaissis et racornis, que le creux poplité est rempli de tissu inodulaire, le redressement ne s'obtient plus aussi facilement, mais encore y arrive-t-on avec la traction continue mieux qu'avec tout autre moyen, à condition d'y mettre de la persévérance et de combiner judicieusement ses moyens

(1) Suite et fin. Voir le dernier numéro.

d'action. Souvent les deux ou trois premières semaines se passent sans aucun progrès apparent, mais pendant ee temps il se fait un travail latent dans le tissu inodulaire, qui devient plus succulent et moins rigide. Puis, presque subitement, l'allongement commence à se produire et se termine quelquefois assez rapidement.

Dans ees cas, il faut du reste joindre à la traction horizontale ordinaire une *traction verticale descendantc*. Voiei eomment jc procède : le membre ankylosé à angle droit est installé sur une pile de eoussins, qui rend la jambe presque horizontale ; puis on y suspend suceessivement, à la manière ordinaire, le poids maximum que le sparadrap puisse supporter (8 ou 10 kilogrammes, quand l'anse ne dépasse pas le genou). La poulie est élevée de quelques eentimètres au-dessus du talon pour augmeuter l'aetion redressante. Quand une fois le membre a passé de l'angle droit à un léger angle obtns, on y suspend un poids au moyen d'un bracelet ou d'une écharpe qui passe sur le sommet de l'angle formé par le genou et qui constitue la traction vertieale descendante. Une ficelle traverse une échancrure spéciale du matelas, ainsi que le sommier à jour adopté dans presque tons les hôpitaux, et le poids se balance au-dessons du lit. On comprend qu'il contribue puissamment à effaccr l'angle qne la jambe forme avec la cuisse. Mais les malades supportent rarement au-delà de 4 kilogrammes de traction vertieale descendante, quelque bien que l'on matelasse le bracelet qui presse sur la rotule. A mesure que le redressement avanee, il faut diminuer le nombre de coussins placés sons la jambe.

Qnand l'ankylose angulaire du genou s'accompagne d'une de ees subluxations du tibia en arrière, si fréquentes dans les vieilles tumeurs blanches, Volckmann ajoute eneore aux moyens de redressement une traetion verticale ascendante, qui agit d'arrière en avant sur la tête du tibia au moyen d'un lac se réfléchissant sur une poulie suspendue à une potence. Après avoir employé plusieurs fois ce troisième genre de traction, je l'ai abandonné, parce qu'il n'a pas grand effet, et que la meilleure manière de corriger la subluxation consiste à forcer autant que possible la traction horizontale.

Depuis quatre ans que j'emploie cette méthode, j'ai redressé une quarantaine de genoux et j'ai presque renoncé au redressement brusque, qui ne me sert plus que comme moyen de diagnostic ou comme préparation à la traction, dont il peut hâter les

effets en rompant quelques adhérences. L'emploi de la traction est surtout indispensable quand il existe des fistules ou des cicatrices dans le creux poplité, car, dans ces cas, le redressement brusque cause souvent des ruptures étendues des téguments; elle réussit encore souvent là où le redressement brusque vous a laissé en défaut.

Outre son action orthopédique, la traction continue favorise aussi, d'une manière très-évidente, la résolution des accidents inflammatoires. J'ai déjà dit plus haut que, pendant l'emploi de la traction, j'avais vu disparaître très-rapidement des masses fongueuses molles et récentes. Quand la capsule est en suppuration, la traction, en écartant quelque peu les surfaces articulaires, rend l'écoulement du pus plus facile et plus régulier et empêche les ulcérations des cartilages et des os causées par la pression réciproque des têtes articulaires. Reyher (de Dorpat) a fait des expériences très-intéressantes à ce sujet (publiées dans *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1873, vol. IV, et analysées dans la *Gazette médicale de Strasbourg*, 1874, p. 20); et d'après son exemple, j'ai appliqué la traction à deux pyarthroses aiguës, vidées préalablement par la ponction aspiratrice. Ces deux cas ont guéri assez rapidement avec conservation presque complète des mouvements. Il faut ajouter que par-dessus le sparadrap on avait appliqué une gouttière plâtrée d'après le système de Hergott, qui empêchait les mouvements sans contrarier l'effet des poids.

J'ai appris tout récemment que, dans le même ordre d'idées, Socin (de Bâle) avait employé la traction après les résections du genou pour empêcher les surfaces osseuses de s'arc-bouter et de chevaucher et pour assurer l'écoulement du pus par leur écartement. Il paraît qu'il en a retiré de bons résultats et ce traitement est rationnel, si l'on ne s'obstine pas à poursuivre la réunion immédiate.

Fractures du fémur. — Il est bien rare qu'une fracture du fémur se présente sans raccourcissement, aussi la traction continue leur est-elle particulièrement applicable. Les Américains, dès le début, se sont mis à traiter ces fractures par la traction et Gordon Buck, en 1867, en avait déjà publié une série de cent dix-sept. Volckmann également a fait connaître les résultats de vingt-quatre fractures du fémur traitées de cette façon et il avait relevé la rapidité de la consolidation à la suite de ce traitement. M. Lange, dans sa thèse (voir plus haut), a déjà cité trois fractures du fé-

mur guéries dans mon service par la traction continue, avec des poids de 4 à 5 kilogrammes seulement; depuis j'en ai encore traité une demi-douzaine, mais en suspendant jusqu'à 12 kilogrammes au membre eassé ; M. Jules Bœckel, mon chirurgien adjoint, est même allé jusqu'à 15 kilogrammes. L'un de mes blessés (voir thèse de Lange) avait les deux fémurs fracturés, avec complication de *delirium tremens*, et la traction a suffi pour obtenir la guérison.

Chez un adulte bien muselé, avec un raccourcissement initial considérable, de forts poids sont, en effet, nécessaires pour rétablir à peu près la longueur du membre fracturé; mais aussi ils corrigent à eux seuls toutes les déviations, le chevauchement aussi bien que la rotation en dehors et le déplacement angulaire. Tout au plus pourra-t-il être utile d'agir encore accessoirement contre la rotation, comme nous l'avons indiqué plus haut. Cette traction énergique est d'ailleurs parfaitement supportée, et nous avons aussi constaté, comme Volckmann, que, chez les adultes, la consolidation était faite dès le vingt-troisième, le vingt-cinquième, le vingt-huitième jour, au point que les malades pouvaient soulever le membre fracturé du lit sans aide. Aucun appareil à extension ne donne des résultats semblables avec aussi peu de douleur. La consolidation si rapide tient sans doute à la bonne adaptation, peut-être à l'absence de constriction circulaire au niveau de la fracture.

Si la traction continue constitue un des moyens de traitement les plus simples et les plus faciles dans toutes les fractures du fémur, je la considère comme bien supérieure à toutes les autres méthodes dans les fractures très-obliques avec fort chevauchement, dans les sous-trochantériennes, qui échappent tout à fait à l'action des attelles, et enfin dans les fractures de cuisse avec plaies, spécialement dans celles par armes à feu. Je regrette tout particulièrement de n'avoir pas connu les avantages de ce traitement lors de la dernière guerre, car, après la bataille de Wœrth, nous avions dans les ambulances de Hagueneau plus d'une centaine de fractures de cuisse, qui auraient pu en bénéficier. Quoi de plus simple que la traction continue dans ces cas? Une anse de sparadrap remontant jusqu'à l'endroit fracturé et à laquelle on suspend des poids ou un sac de sable; une poulie ou au pis aller un cylindre de bois, font les frais de l'extension. Le lit élevé du côté des pieds suffit à la contre-extension, et la réduction et l'im-

mobilité sont suffisantes sans autre moyen de contention. Par contre les plaies restent libres ; on peut les panser, les surveiller, pratiquer au besoin des contre-ouvertures sans déranger l'appareil. Les différents éléments de ce dernier sont faciles à se procurer, la seule chose essentielle qui pourra manquer quelquefois dans les ambulances de guerre, c'est le lit. Mais quand on en est là, aucun traitement régulier n'est possible. La traction n'est pas seulement utile dans les premiers jours, en allongeant le membre, en dégageant les pointes osseuses des chairs et en empêchant par là ces crampes musculaires si pénibles et souvent si dangereuses pour les blessés ; mais elle trouve aussi son indication plus tard, avant la consolidation, pour corriger tardivement des déviations négligées jusque-là.

Je n'affirmerai pas que la traction prévienne d'une façon absolue toute espèce de raccourcissement ; ce résultat dépend, d'un côté, de la quantité de poids suspendue au membre, mais de l'autre, aussi de la force de résistance des muscles. En tout cas on peut arriver à ne pas dépasser un raccourcissement de 2 centimètres et les nombreuses observations de Volckmann et de Gordon Buck, ainsi que celles qui me sont propres, ne laissent pas de doute à cet égard.

Fractures de jambe. — Les fractures de jambe, surtout les fractures spiroïdes du tiers ou du quart inférieur, présenteraient très-souvent l'indication de la traction continue pour empêcher les pointes aiguës des os de pénétrer dans les chairs ou de perforer la peau, mais il reste trop peu de place au-dessous de la fracture pour appliquer l'appareil de sparadrap. Dans un cas récent j'ai réussi, avec des bandes de mousseline collodionnées, à suspendre 3 et même 4 kilogrammes au pied d'un sujet atteint d'une fracture de ce genre, déjà consolidée aux trois quarts. En continuant mes essais je pense arriver à employer la traction continue d'une manière régulière dans les fractures de jambe. Ce serait très-important, car cette saillie du fragment supérieur, pour laquelle Malgaigne a inventé sa pointe, tient toujours à un chevauchement et se réduirait beaucoup mieux par la traction que par la pression directe, qui ne fait que refouler les os dans l'espace interosseux sans réduire en réalité leur déplacement.

Fractures de l'humérus. — Dans certaines fractures du col chirurgical de l'humérus, l'extrémité de la diaphyse humérale glisse à côté de la tête dans le creux axillaire et y comprime d'une

façon plus ou moins dangereuse les vaisseaux et les nerfs du plexus brachial. L'antique coussin en coin, placé entre le bras et le thorax, ne remédie que d'une façon très-incomplète à ce déplacement, tandis que la traction continue, très-facile à appliquer, dégage l'extrémité de la diaphyse et maintient la fracture réduite. J'ai eu trois fois l'occasion d'appliquer ce traitement, qui a parfaitement réussi ; l'une des observations est la onzième de la thèse de M. Lange, les deux autres sont plus récentes

Déviations vertébrales. — La traction continue a été aussi tentée dans les déformations de la colonne vertébrale, qu'elles fussent le résultat d'une arthrite ou d'une carie. Volckmann a reconnu, comme il était facile de le prévoir, que ce moyen n'est réellement utile que dans les maladies de la colonne cervicale, mais que dans les affections de la région dorsale ou lombaire il fallait employer des poids trop considérables pour lesquels on ne trouve pas de points d'attache convenables.

Par contre, au cou la traction est très-efficace, comme j'ai eu l'occasion de m'en convaincre récemment sur une jeune fille entrée dans mon service avec de nombreuses fistules causées par une arthrite suppurée des premières vertèbres cervicales. La tête était fortement portée en avant, les mouvements de flexion et surtout ceux de rotation complétement abolis, et le cou formait une courbe à concavité postérieure.

La malade fut couchée sur un lit entièrement plat, l'extension appliquée à la tête au moyen d'une fronde en cuir embrassant le menton et l'occiput, à laquelle on fixa un poids de 4 kilogrammes ; la contre-extension se fit sur les deux membres inférieurs par des anses de sparadrap. Dans l'espace de quelques semaines les fistules étaient taries, la direction normale du cou rétablie et les mouvements étaient revenus presque dans leur intégrité.

M. le professeur Schutzenberger (voir *Gazette médicale de Strasbourg*, 1872, nº 22, p. 267) a cité deux cas de mal de Pott avec paraplégie commençante, qu'il a guéris par la traction continue, sans toutefois effacer la déviation angulaire.

Il est donc évident que ce traitement peut trouver un emploi utile dans certaines affections vertébrales, mais qu'il s'agit encore d'étudier ses modes d'application.

De la traction appliquée aux ligatures. — Les nombreuses expériences sur les ligatures des artères ont surabondamment prouvé que l'anse de fil qui étreint un vaisseau a rempli son of-

fice dès le troisième ou le quatrième jour, tout au plus le cinquième, et qu'à ce moment l'artère, eût-elle le volume de la crurale ou de la carotide, est oblitérée. Chaque jour de plus que la ligature met à s'éliminer constitue un danger, ou au moins du temps perdu. On admet qu'en moyenne les fils placés sur des artères de premier ordre tombent du quinzième au trentième jour; mais on en voit bien souvent qui séjournent deux à trois mois et plus encore, au grand détriment du blessé. Dans beaucoup de cas le nœud n'a pas été bien serré dès le début, dans d'autres je suppose que l'ondée artérielle a redistendu le premier nœud avant qu'il ait été consolidé par le second. En tout cas il reste, au bout de quelques jours, autour de l'artère, une anse de fil qui ne l'étreint plus et ne peut plus la diviser, mais qui risque de rouvrir par ulcération l'extrémité artérielle déjà oblitérée.

Beaucoup d'auteurs classiques recommandent hautement de ne pas toucher à ces fils, de peur d'hémorrhagie. D'autres les tiraillent chaque jour au moment du pansement, mais il existe un moyen bien plus régulier et plus sûr de les faire tomber, c'est la *traction continue*. Fixez, au bout de la ligature qui sort de la plaie, un autre fil, faites-le passer sur une poulie et attachez-y un poids de 50 à 100 grammes; en moins de douze heures la ligature aura coupé sans douleur et sans accident. J'ai fait tomber ainsi des fils placés sur la carotide, l'ischiatique (quelques observations de blessures antérieures in *Gazette médicale de Strasbourg*, 1875, p. 37), la crurale et je pose actuellement en principe que dès le huitième jour il faut employer la traction pour débarrasser la plaie de tout corps étranger. Les ligatures d'artères isolées ne sont pas les seules qu'il convienne de traiter de cette façon, mais aussi les ligatures placées sur des tumeurs. Après une ovariotomie j'ai fait tomber au moyen de la traction continue un fil appliqué sur le pédicule de la tumeur et qui entretenait une suppuration fâcheuse (voir *Gazette médicale de Strasbourg*, 1875, p. 55). Tout récemment, après une amputation de l'utérus atteint de tumeur fibreuse, j'avais fait sortir les ligatures par une incision du cul-de-sac vaginal postérieur. Le huitième jour j'ai commencé à y attacher des poids, et en quarante-huit heures elles étaient successivement tombées.

D'autres chirurgiens ont déjà eu l'idée de suspendre un poids à une ligature qui tardait à tomber; mais on n'a pas encore employé méthodiquement la traction continue pour débarrasser la

plaie de tous les fils à ligature à partir du huitième jour. C'est cette manière de faire que je recommande, tant que le catgut, la ligature temporaire ou la forcipressure ne seront pas parvenus à détrôner définitivement la ligature ordinaire.

CORRESPONDANCE

Sur un cas d'obstruction momentanée de l'œsophage par un corps étranger.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

J'ai l'honneur de vous adresser une observation qui, je crois, sera de quelque utilité aux médecins exerçant à la campagne, où l'on manque d'instruments nécessaires dans bien des cas.

J'ose espérer que vous voudrez bien lui faire bon accueil.

Etant à Saint-Gobain (Aisne), où je faisais un remplacement, j'eus à traiter le cas suivant : Un homme de soixante-quinze ans me consulta, me disant que depuis trente-six heures il ne pouvait plus avaler, qu'étant en train de manger il éprouva tout à coup la sensation que le bol alimentaire s'arrêtait à mi-chemin, accident qui lui était déjà arrivé quelquefois, mais qu'en avalant un peu d'eau, le bol descendait facilement. Ayant fait à plusieurs reprises le même essai, et constatant qu'il ne parvenait pas à le faire descendre, il prit la résolution de me consulter.

C'était un homme ne portant pas son âge, ancien ouvrier de la manufacture de glaces, aujourd'hui retraité ; il fait le commerce de peaux de lapin dans le pays et les environs ; il est très-énergique, il n'a plus de dents, ses artères sont athéromateuses et ceci est très-important, toutes les grandes fonctions se font régulièrement ; examiné attentivement, il ne paraît pas être en possession d'aucune diathèse, ni d'aucune tumeur qui ait pu comprimer brusquement son œsophage; quoique l'accident soit arrivé brusquement, il y avait lieu de chercher une tumeur médiastine ou œsophagienne, par ce fait que, d'après son dire, plusieurs fois la même chose lui était arrivée, et que, comme je l'ai dit plus haut, en avalant un peu d'eau le bol alimentaire descendait facilement.

Il m'apprit qu'il avait mangé du veau, mais il ne savait pas s'il avait avalé un morceau de cartilage ou d'os ; comme il n'a plus de dents il avale ordinairement de gros morceaux sans les mâcher.

J'introduisis d'abord un doigt dans son pharynx aussi profondément que possible, et je ne sentis rien ; puis je lui donnai

à boire, il fit des efforts pour avaler, mais au bout de peu de temps il rejeta le tout; je refis la même expérience ; mais alors j'auscultais la colonne vertébrale, au niveau du point où il me disait sentir l'obstacle, et je ne pus entendre le gargouillement que l'on perçoit dans ces circonstances, lorsque du liquide traverse un rétrécissement.

Je devais rechercher s'il existait un obstacle et à quel niveau, mais, comme je n'avais pas d'instruments pour l'exploration de l'œsophage, je pris la résolution d'employer des sondes servant au cathétérisme de l'urèthre.

Je commençai avec une sonde en caoutchouc de 7 millimètres, dans laquelle j'avais passé un mandrin : je fus arrêté à peu près au niveau de la troisième vertèbre dorsale, je fis un léger effort pour refouler le corps étranger, mais dans la crainte de déchirer l'œsophage je retirai la sonde et je remarquai qu'il y avait dans les yeux un peu de viande ; j'essayai de nouvelles sondes de plus en plus petites, et j'arrivai ainsi jusqu'à la plus petite, qui n'avait qu'un millimètre et demi de diamètre ; je cherchai à l'engager et à la faire passer entre le paroi de l'œsophage et le corps étranger dans l'idée que peut-être, lorsque je serais là, je pourrais faire vomir mon malade ; mais mon insuccès fut complet.

Je fis alors la réflexion suivante : si je fais vomir mon malade, il rendra son corps étranger; mais je craignais beaucoup de faire vomir un homme de soixante-quinze ans, qui avait ses artères athéromateuses ; je redoutais une rupture vasculaire du côté du cerveau, je pensais que si j'avais affaire à un morceau de viande il finirait par se dissocier, et que je pourais peut-être le faire glisser, mais que si c'était un os ou du cartilage, il ne fallait pas y compter.

Pour le faire vomir, il aurait fallu passer une sonde, ce que je n'avais pas pu faire, et injecter ensuite un vomitif dans l'estomac ; je me rappelai heureusement que j'avais chez moi un peu d'apomorphine, et par conséquent la difficulté était levée ; mais persistant dans ma crainte d'une hémorrhagie cérébrale produite par les efforts des vomissements, je conseillai à mon malade d'attendre jusqu'au lendemain, et comme il était pressé par la soif, de prendre de petits lavements, avec du bouillon, du lait, du vin, etc. J'écrivis à un médecin qui était à 12 kilomètres, lui demandant tous les instruments pour explorer l'œsophage ; il me répondit le lendemain qu'il n'en avait pas.

Il s'était écoulé ainsi près de soixante heures depuis l'accident, je ne pouvais avoir des instruments de Paris que quarante-huit heures après ; mon malade, malgré ma recommandation, n'avait pas voulu prendre des lavements alimentaires. C'est dans ces circonstances que je pris la résolution de le faire vomir; je lui injectai sous la peau 1 centigramme de chlorhydrate d'apomorphine ; dix minutes après, des efforts violents de vomissements eurent lieu, mais ils ne parvinrent pas à déplacer le corps étranger, et je crus

reconnaître que mon insuccès tenait à ce que l'estomac était vide, et qu'il fallait qu'il y eût du liquide pour pousser l'obstacle ; je devais m'attacher à faire passer une sonde. Je pensais que si j'avais affaire à un morceau de viande, il se serait déjà ramolli un peu, je comptais aussi avec un léger déplacement du bol déterminé par les efforts des vomissements. Après avoir laissé reposer mon malade pendant quelques heures, j'essayai de nouveau de passer une sonde, et cette fois je pus engager une sonde de 2 millimètres ; après avoir retiré le mandrin, j'adaptai l'extrémité de la sonde au tube d'un clyso-pompe et séance tenante j'injectai 1 litre d'eau contenant un vomitif. Après vingt minutes d'attente se produisirent des efforts de vomissements infructueux d'abord, bientôt suivis d'un premier vomissement et avec lui le corps du délit : c'était un gros morceau de cartilage anfractueux, dont la plus grande largeur avait 25 millimètres et la plus grande longueur 35 ; dès que les vomissements se furent arrêtés et après quelque temps de calme, il put boire du bouillon, du vin, du lait, etc., n'éprouvant qu'un peu de gêne au niveau du point où siégeait l'obstacle. Deux jours après il était complétement rétabli.

F. Ortega.

Sur un cas fort curieux d'anus contre nature.

A Monsieur Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Le 30 août 1875, se présentait à l'hôpital de Montauban, pour y chercher un refuge, un homme qui depuis longtemps trouvait dans la mendicité ses seuls moyens d'existence ; l'inondation désastreuse de la Garonne avait détruit la maison où il abritait sa misère ; sa mère avait été recueillie par sa fille, habitant une localité voisine et lui-même, après des expédients infructueux, avait dû se résoudre à solliciter son admission dans nos salles.

Le premier examen du malade nous saisit ; nos souvenirs et les recherches que nous avons faites dans les ouvrages de chirurgie ne nous offraient aucun exemple d'une pareille lésion ; le prolapsus d'un des bouts ou des deux bouts intestinaux, même souvent observé dans l'anus contre nature, ne pouvant s'en rapprocher ni par le volume ni par le siége. C'est pourquoi nous avons pu penser qu'il n'était pas sans intérêt de mettre en lumière les particularités de cette singulière affection.

Raj... (Jacques) est âgé de trente ans : il est né à Saint-Nicolas de la Grave (Tarn-et-Garonne). Son père, son grand-père paternel, son frère et son neveu ont été hernieux dès leur bas âge ; il a porté lui-même une très-volumineuse hernie inguinale gauche jusqu'à l'âge de quinze ans. A treize ans, il commença à se livrer aux pénibles travaux des champs sans ressentir la moindre gêne ; il réduisait sa hernie avec facilité et un bandage l'aurait, à

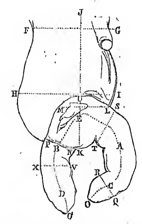
son dire, aisément maintenue. En 1860, un accident vint modifier cet état de choses : il fit une chute en chargeant une charrette, et le timon de celle-ci vint frapper la partie inférieure de la tumeur herniaire, qui présenta aussitôt une large infiltration sanguine. Il ne cessa pas pour cela de travailler, péniblement toutefois; son scrotum conserva une teinte violacée au point frappé, mais ce n'est que deux ans après qu'un abcès s'y forma, s'ouvrit spontanément et il s'en écoula environ un verre de pus; au bout de huit jours, les matières fécales commençaient à sortir à leur tour.

Le malade resta deux mois alité, et pendant ce laps de temps où le traitement fut des plus simples (cataplasmes de fécule de pommes de terre et cérat), l'intestin sortit peu à peu en ces deux appendices énormes que nous voyons aujourd'hui.

Dès lors, Raj... se leva, mais ne pouvant plus prendre les attitudes variées que nécessite l'état de valet de ferme, il mena, jusqu'à son entrée à l'hôpital, la vie très-pénible du mendiant campagnard, obligé de faire de longues marches pour ramasser les aumônes et portant parfois des fardeaux considérables, d'après les témoignages que nous avons recueillis. Jamais, pendant cette longue période de treize années, il n'a ressenti dans sa tumeur des douleurs si vives qui ne fussent calmées par un simple cataplasme; dans aucune des phases de sa maladie il n'a vomi et son appétit s'est presque continuellement maintenu. Il est loin d'avoir de l'embonpoint, mais on doit se demander si la mauvaise et insuffisante nourriture qu'il prenait n'est pour rien dans cet état de choses. Il est facile de se rendre compte, d'après les dessins ci-joints, de la disposition de la tumeur; le schéma en donne les mesures approximatives; je dis approximatives, car le côté B de l'appendice intestinal varie sensiblement de longueur; le dessin le montre dans son plus grand développement et il arrive parfois, le matin, qu'il se trouve réduit jusqu'à la ligne ponctuée KP. La partie AB qui sort de l'ouverture scrotale, avec laquelle elle est partout solidement unie, est constituée par une masse rouge sombre, rénitente au point E, d'une consistance moins ferme partout ailleurs, mais non flasque cependant, et conservant très-bien son calibre ; elle présente tous les caractères de l'intestin vu par la surface muqueuse fortement congestionnée et hypertrophiée. Le côté AC est dirigé de haut en bas et d'avant en arrière, le côté BD tombe directement en bas ; mais l'ensemble CAEBD forme un croissant à concavité inférieure. Un mucus filant est constamment sécrété sur toute la surface, et à de certains intervalles on observe les contractions péristaltiques des fibres musculaires régulièrement disposées et parfaitement parallèles de C en D. On remarque de nombreuses villosités et follicules démesurément agrandis, surtout aux points C et D. De chaque côté en O et O' se trouvent deux ouvertures; O' laisse échapper les matières fécales, non point continuellement, mais quatre ou cinq fois par jour, au dire du malade. Ces matières sont

d'ailleurs telles que celles que l'on rencontre dans le gros intestin; par O on ne voit sortir que des mucosités, absolument rien ne passe par l'anus.

Le doigt introduit en O' et refoulant l'intestin pénètre dans la partie inférieure du scrotum directement en arrière et en bas, une sonde en gomme élastique suit le même chemin et se relève ensuite vers l'abdomen, etsi, par cette même ouverture, une injection est poussée par un irrigateur, elle est quelques instants conservée, puis des contractions énergiques de toutes les fibres musculaires de E en D se produisent et le liquide est expulsé; une semblable expérience répétée en O provoque à l'instant un besoin impérieux de défécation et le malade rend aussitôt par l'anus le liquide injecté.



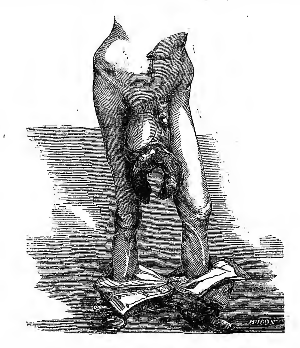
GF, 13 centimètres de diamètre. — HI, 15 centimètres de diamètre. — JK, 23 centimètres. — LM, 9 centimètres. — OEO', 43 centimètres. — KP, diminution la plus grande du côté B. — QR, 45 millimètres de diamètre. — ST, 45 millimètres de diamètre. — UK, 8 centimètres de diamètre. — VX, 5 centimètres de diamètre. — Toutes ces mesures sont approximatives, surtout celles de la partie OEO', qui, selon le degré de turgescence, varie de près d'un cinquième, sans tenir compte de la variabilité de longueur du côté B.

Nous devons nous demander maintenant quelle est la partie de l'intestin qui se trouve ainsi faire saillie à l'extérieur, quel a été le mécanisme de la lésion, et par quelle disposition le côté A se trouve être le bout inférieur communiquant avec le rectum et B le bout supérieur.

En voyant la rapidité avec laquelle l'injection poussée en O est rejetée par l'anus, l'aspect et la nature des matières fécales, l'état général assez satisfaisant du malade après treize ans écoulés depuis son anus contre nature, enfin le volume de l'intestin prolabé, on ne peut douter qu'un des côlons ne soit intéressé.

Il est plus difficile d'expliquer la formation de la tumeur, et son aspect peut, à première vue, faire admettre à ce sujet les suppositions les plus contradictoires; cependant des expériences sur le cadavre, jointes à la direction connue des deux bouts intestinaux et aux circonstances qui ont entouré le début de l'affection, nous permettent, à notre avis, de nous en rendre assez aisément compte.

Lors de la formation de l'abcès scrotal, il n'y a pas eu destruction complète de l'anse intestinale immédiatement contiguë, mais seulement d'une partie de son calibre, et le pourtour de cette



perte de substance s'étant intimement soudé, par de fortes adhérences, aux bords de l'ouverture à la peau, peu à peu, de l'un et de l'autre côté, l'intestin est descendu en entier, retourné en doigt de gant, et l'éperon, lui-même renversé, s'est trouvé former ce nœud singulier que l'on observe en E. En ce point se doit aussi faire un croisement en huit de chiffre de l'anse intestinale.

Ainsi se trouvent expliqués la disposition bizarre de ce grand croissant intestinal, le parallélisme des fibres musculaires de C en D, leur contraction péristaltique régulière, enfin pourquoi A est le bout rectal.

Telles sont les particularités qu'il nous a été permis d'observer jusqu'à ce jour, et alors qu'on peut encore à bon droit hésiter sur une médication possible pour un pareil cas, le malade ayant pris les devants, s'est refusé formellement à toute tentative ayant pour but de remédier à son infirmité.

Le docteur J. Alibert,
Médecin de l'hôpital de Montauban.

BIBLIOGRAPHIE

De la glycosurie ou diabète sucré; son traitement hygiénique, avec notes et documents, par M. Bouchardat, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris. Un volume grand in-8°, chez Germer Baillière, rue de l'Ecole-de-Médecine, 17. Prix : 15 francs.

Dans l'ouvrage que M. Bouchardat vient de faire paraître, il a réuni et coordonné tous les mémoires et notes, se rapportant à la glycosurie, qu'il a publiés depuis bientôt quarante ans. C'est une monographie où l'observation personnelle de l'auteur se montre à chaque page (1).

Pour donner une idée sommaire du plan et du but de l'ouvrage, nous ne pouvons mieux faire que de reproduire un extrait de la préface.

« Peut-être, dit M. Bouchardat, aurais-je dû me borner à exposer les résultats de mes observations et de mes expériences se rapportant à l'étiologie et surtout au traitement de la glycosurie. J'ai, en effet, répété dans mes publications successives que tous mes efforts s'étaient concentrés vers un but : *guérir une maladie jugée incurable par tous les bons observateurs* qui avaient patiemment suivi leurs malades.

« Je dois reconnaître que, lors de mes derniers travaux, j'ai partagé les illusions de beaucoup de mes devanciers et que j'ai cru que mes efforts avaient été couronnés d'un succès complet.

(1) M. Bouchardat a réuni, à la fin du volume, sous le titre de *Notes et Documents*, plusieurs de ses publications antérieures qui se rattachent directement ou indirectement à la grande question de la glycosurie. Il y a joint également des travaux empruntés à différents auteurs et se rapportant à son sujet. Voici les titres de ces documents :

Sur les applications de la chimie à la médecine. — Pimélurie endémique des pays chauds. — Sucre urinaire insipide et sucre urinaire liquide. — Oligurie. — Recherche du sucre dans l'urine normale. — Détermination quantitative de la glycose. — Dosage de l'urée. — Mémoire sur les conditions principales de production de l'urée dans l'économie vivante. — Sur le diabète insipide avec excès d'urée (suite). — Polyurie, goutte, gravelle urique, étiologie et traitement. — Hippurie. — Acide lactique. — Détermination quantitative de l'albumine. — Inosite, dosage. — Acétone, sa formation dans l'organisme humain. — Influence de la fièvre et de la douleur sur la marche de la glycosurie. — Emploi des vésicatoires. — Amblyopies symptomatiques sous la dépendance d'une altération dans la composition de l'urine. — Cataractes diabétiques, divers procédés opératoires. — De la pimélorrhée. — Glycogénie. — Glycosurie et polyurie consécutives

« Sans aucun doute ce fut un grand pas dans la question du traitement la glycosurie que d'avoir expérimentalement démontré le *rôle des aliments glycogéniques, féculents, sucrés, etc , et d'en avoir réglé l'usage*; mais combien n'a-t-il pas fallu d'étude pour combler sans inconvénients le vide que laisse dans le régime la privation ou la diminution des aliments les plus usuels.

« Je crois aussi avoir fait une chose utile en démontrant par de nombreuses observations que chaque glycosurique a son *équation personnelle*, que pour quelques-uns d'entre eux de légères modifications dans le régime suffisaient avec l'exercice pour consolider la guérison, que pour d'autres de constants efforts sont nécessaires.

« Par le soin que j'ai mis à suivre mes malades pendant un grand nombre d'années, j'ai acquis la conviction que, si l'on n'y prend garde, la glycosurie reparaît d'une manière insidieuse, et qu'il devient de plus en plus difficile de faire disparaître de fâcheuses habitudes morbides. C'est pour régler convenablement le régime pour toutes les individualités, c'est pour éviter ces retours de la maladie que j'ai insisté sur la nécessité d'essais des urines fréquemment renouvelés. Je ne cesse de répéter : *On ne guérit qu'à la condition de ne se croire jamais guéri.* J'ai démontré par des observations journellement renouvelées, l'importance de rétablir l'intégrité et l'énergie de toutes les fonctions de la peau, par les vêtements de flanelle, les bains, les douches, les pratiques de l'hydrothérapie, les frictions sèches, le massage, etc., et surtout par l'*exercice.*

« C'est par l'exercice de tous les jours, de toute la vie, que le glycosurique peut, non-seulement se guérir, mais gagner des forces, posséder plus de vigueur, une santé plus résistante qu'avant sa maladie; on comprend combien je tiens à avoir, le premier, cliniquement démontré la toute-puissance de l'exercice forcé dans la glycosurie. »

Sans doute, comme l'auteur le reconnaît lui-même, son œuvre présente des lacunes et des imperfections, mais la postérité lui tiendra compte de la persévérance avec laquelle il a accompli la tâche qu'il s'était imposée, et d'avoir ouvert une voie nouvelle à la thérapeutique en prenant son point d'appui dans la mesure et la balance.

---

aux lésions traumatiques de l'encéphale. — Des moyens de rendre artificiellement un animal glycosurique. — Quelques causes qui entravent la destruction de la glycose dans le sang des glycosuriques. — Coïncidence de la lactation et de la glycosurie. — Des bonnes et des mauvaises conditions que peut présenter le traitement de la glycosurie, ainsi que de leurs complications. — Désignation des gibiers, des poissons, des mollusques, des annelés, des radiés qui interviennent dans l'alimentation du glycosurique. — Calendrier de semis de légumes verts. — Liste des principaux herbages et légumes verts. Légumes verts qui produisent toute l'année. Succession des divers choux et laitues pendant l'année. — Pain et farine de gluten, gâteaux de gluten, semoules de gluten, poudre de gluten panifié, etc. — Pain de son, par le docteur Camplin. — Examen comparé du biscuit de gluten et de divers aliments féculents, par M. Boussingault. — Exercices du corps appliqués aux différents âges, par M. Laisné. — Observations particulières, démontrant l'utilité dans la glycosurie du régime que j'ai institué. — Observations démontrant la toute-puissance de l'exercice gradué et continu. — Enumération des mets qui conviennent aux glycosuriques.

De quelques principes fondamentaux de la thérapeutique, par M. Duboué, brochure de 150 pages. A. Delahaye, éditeur.—L'auteur de cette brochure, qui s'est déjà livré à quelques travaux de thérapeutique spéciale, nous fait voir dans sa préface comment il a été conduit, presque malgré lui, à l'étude de quelques principes de thérapeutique générale. Cette étude, à laquelle nul médecin ne saurait entièrement se soustraire, permet seule, d'après lui, de combattre certains préjugés nuisibles aux progrès de cette branche de la médecine.

L'idée principale qui se dégage de la lecture de ce travail est extrêmement simple et peut se réduire à un petit nombre de propositions que l'auteur développe dans un premier chapitre intitulé : *Objet de la thérapeutique.* Qu'est-ce qu'a été et qu'est encore la thérapeutique, aux yeux de tous les médecins ? C'est l'art de rendre la santé à ceux qui l'ont perdue.

Peut-elle devenir autre chose, tout en conservant le même caractère, c'est-à-dire en poursuivant le même but humanitaire ? Oui, elle peut devenir, à certaines conditions qui sont examinées plus loin, un instrument de science, entre les mains du médecin. Elle peut servir à étudier l'action physiologique des substances qu'elle emploie en comparant cette action à celle déjà produite par les diverses causes morbides dont on se propose de combattre les effets sur l'organisme. Elle doit servir ainsi de contrôle à la physiologie expérimentale, qui étudie de son côté et par une autre voie la même action physiologique non-seulement des substances usitées en thérapeutique, mais même de celles qui sont restées sans application jusqu'à ce jour et qu'un simple mouvement de curiosité peut nous porter à examiner.

Le but de ces deux thérapeutiques est donc entièrement distinct : dans l'*art thérapeutique* on n'a eu vue qu'un malade à soulager et à guérir, tandis que dans la *science thérapeutique* on s'attache à poursuivre uniquement la solution de telle ou telle question physiologique suggérée par les circonstances et l'on se sert précisément des *affections morbides*, qui ne sont autre chose que des expériences toutes faites, pour élucider le problème physiologique en question.

La première a donc pour but un intérêt exclusivement humanitaire et la seconde a pour objet un intérêt exclusivement scientifique. Celle-ci doit être considérée dès lors comme une subdivision de la physiologie générale.

Après avoir établi cette distinction capitale, l'auteur développe, dans les deux chapitres suivants, la marche à suivre dans la solution de toute question de thérapeutique scientifique.

Dans l'un, intitulé : *Des rapports de la thérapeutique avec la pathologie*, il fait voir que l'initiative des questions à poser appartient le plus souvent, sinon toujours, à la pathologie. Qu'y a-t-il dans tout état pathologique ? *Quelque chose qui manque à l'organisme* et qu'il s'agit de lui rendre par la thérapeutique, ou *quelque chose en trop* qu'il s'agit de lui ôter.

D'où il résulte que la pathologie doit s'efforcer d'établir préalablement avec la plus extrême rigueur les caractères ou les traits principaux de tel ou tel état pathologique. Or, elle ne peut le faire qu'en enregistrant les lésions et les symptômes avec une grande fidélité et par rang de date ou dans leur ordre chronologique, pour se livrer plus tard à une étude fructueuse de leur filiation et de leur enchaînement. Elle doit rechercher en

outre le caractère des lésions en général, la fixité ou l'inconstance de telle ou telle d'entre elles, le mode de génération des produits pathologiques ainsi que l'action que ceux-ci exercent à leur tour sur l'organisme avant leur élimination complète etc., etc., toutes questions pour la solution desquelles on peut s'aider des facilités fournies par le diagnostic anatomique, ce dernier rendant chaque jour, en chirurgie, des services signalés et fournissant les indications les plus sûres à la thérapeutique.

Dans le troisième chapitre, l'auteur pose quelques règles de la méthode thérapeutique, en tête desquelles il recommande la lenteur des réformes, la division du travail ainsi que les précautions à prendre pour ne jamais nuire à ses malades, précautions faciles à suivre dans toute question thérapeutique nouvelle. Une fois cette dernière assurance acquise, on peut donner un libre cours à la curiosité naturelle de notre esprit que rien ne doit arrêter en physiologie expérimentale. On doit procéder, en thérapeutique, comme on procède dans toutes les sciences, en allant du connu à l'inconnu, du simple au composé, en partant de quelques axiomes, comme on a coutume de faire en mathématiques, puis en s'élevant peu à peu à des questions de plus en plus complexes. On doit apporter surtout, dans toute recherche, une confiance presque illimitée dans le développement de la science à venir.

Puis, pour montrer le véritable rôle qu'est appelée à jouer la thérapeutique, il fait voir que ce rôle consiste à interrompre le cours des lésions morbides en voie d'évolution, et nullement à voir combattre les lésions déjà produites. C'est ainsi qu'on ne saurait jamais en thérapeutique s'attaquer aux lésions morbides primitives que l'hygiène seule est appelée à prévenir quand elle a pu en pénétrer les causes ou du moins les conditions d'origine. Loin de vouloir bannir les hypothèses du domaine médical, l'auteur établit une distinction importante entre les hypothèses qu'il appelle *interrogatives* et qu'on ne saurait jamais trop multiplier et les hypothèses *explicatives*, dont on doit au contraire se montrer sobre en toute occasion. « Une science, dit-il, ne vit que de faits et d'hypothèses ; elle ne peut être qu'estropiée ou languissante, si on lui supprime l'un ou l'autre de ces aliments indispensables. »

Il termine par la recommandation de quelques préceptes d'une importance secondaire et relatifs au dosage des médicaments, à l'opportunité de l'expectation, à la durée variable des médications etc., etc.

Ne pouvant pas nous étendre longuement dans une simple analyse sur les diverses applications pratiques que l'auteur a été conduit à faire des principes généraux précédents, nous nous bornerons à mentionner ses recherches sur divers médicaments qu'il a principalement étudiés dans de précédents travaux, tels que ceux qu'il rattache *à une même série sédative et excito-motrice, le sulfate de quinine, l'eau froide, l'arsenic et le seigle ergoté.* Cette étude l'a conduit à formuler une loi à laquelle il attache une certaine importance et qui consiste en ce que les *agents doués des mêmes propriétés physiologiques jouissent des mêmes propriétés thérapeutiques.* Nous mentionnerons encore les recherches qu'il a instituées sur les propriétés thérapeutiques du tannin dans les diverses formes de pleurésie, ainsi que dans le traitement des kystes de l'ovaire, où il a obtenu dans quatre cas une guérison complète, deux améliorations de quelque durée, ainsi qu'une amélioration

temporaire même dans le quatrième cas, quoique celui-ci se soit terminé par la mort.

Laissant de côté les deux cas de syphilis rebelle traités par le permanganate de potasse et auxquels l'auteur lui-même ne paraît pas attacher une grande importance, nous arrivons à l'étude qu'il a faite en terminant sur la *pathogénie des lésions morbides et le traitement rationnel du choléra.* Ne pouvant pas le suivre dans le développement des arguments qu'il a fait valoir, nous nous bornerons à mentionner la conclusion principale de ce travail, à savoir: que le choléra, envisagé dans la période algide, ne serait pas un empoisonnement et serait caractérisé par *une altération de la membrane interne des vaisseaux dans tout le système à sang rouge et notamment dans les capillaires du système aortique.* Cette proposition, dont l'auteur s'attache à prouver tous les termes par l'interprétation des lésions anatomo-pathologiques constatées, nous paraît au moins mériter qu'on cherche à la vérifier ou à la contrôler sérieusement par des observations ultérieures. Cette théorie nouvelle l'a conduit à préconiser un traitement prophylactique par le tannin, ainsi que des injections intra-veineuses avec le même agent, dans la maladie confirmée. C'est à l'expérience seule qu'il appartiendra de juger en dernier ressort la valeur de cette médication.

Traité d'anatomie topographique avec application à la chirurgie, par P. Tillaux ; premier fascicule, Tête ; Asselin, éditeur. — Si les qualités essentielles d'un bon livre classique sont la clarté, la méthode et l'exactitude dans les descriptions, en même temps qu'une appréciation rigoureuse et sagement discutée des nouvelles découvertes de la science, on peut dire que le livre de M. Tillaux remplit admirablement toutes ces conditions. Nul mieux que lui n'était préparé pour entreprendre la publication d'un ouvrage aussi important et aussi digne d'être apprécié du public médical. Un enseignement de plusieurs années à l'amphithéâtre des hôpitaux avait permis à M. Tillaux, non-seulement de réunir tous les matériaux nécessaires, mais aussi de faire un grand nombre de recherches originales qui sont exposées dans son livre, en même temps qu'il pouvait contrôler les recherches nouvelles des auteurs d'anatomie. Aussi a-t-il pris soin d'annoncer dans sa préface qu'il se contente de publier sous une forme dogmatique les leçons qu'il a faites à l'amphithéâtre, en leur donnant quelques développements indispensables.

Pour que personne ne se méprenne sur le but de son livre il a soin d'ajouter : « Conformément au titre que porte ce livre, les détails d'anatomie purement descriptive y tiennent peu de place ; par contre, les parties dont la notion est indispensable à la pratique chirurgicale sont mises en relief.»

Le premier fascicule qui vient de paraître, comprend l'anatomie topographique de la tête, et donne une idée bien nette de l'esprit qui règne dans tout l'ouvrage. Ce fascicule est surtout remarquable par un grand nombre de figures originales représentant des coupes ingénieuses et variées, qui sont indispensables pour faire bien comprendre la description des régions si complexes de la tête.

Sobre de détails inutiles ou de ces discussions trop longues qui encombrent souvent les livres d'anatomie chirurgicale, M. Tillaux a préféré à toutes ces discussions, qui ne doivent être développées que dans des monographies,

une description simple et méthodique des différentes couches d'une même région. Il est juste d'ajouter qu'il a pris soin d'accompaguer chacune de ses descriptions de nombreux aperçus pathologiques, qui sont certainement la partie la plus importante d'un ouvrage de cette nature et qui servent à préparer ceux qui le lisent à l'étude des phénomènes pathologiques et des préceptes opératoires.

Malheureusement il est impossible de donner une analyse minutieuse d'un travail aussi complexe, et nous devons nous contenter d'indiquer quels sont les chapitres qui sont spécialement remarquables par les aperçus nouveaux qu'ils contiennent.

Le chapitre deuxième, qui est intitulé : *De la boîte osseuse du crâne*, comprend une étude approfondie de la structure et de la nutrition des os du crâne et surtout une discussion intéressante sur le mécanisme de la résistance de la boîte crânienne, sujet qui a tant divisé les chirurgiens du commencement de ce siècle.

Le lecteur y trouvera aussi des idées personnelles de l'auteur sur la fracture transversale du rocher.

Dans le chapitre troisième, quelques développements nouveaux permettent de comprendre ce qu'on doit entendre par contusion, compression et commotion cérébrales, d'après les travaux les plus modernes.

Toute cette première partie est terminée par le chapitre quatrième, qui traite du développement et des modifications des os du crâne aux divers âges.

L'appareil auditif est peut-être celui qui a été traité le plus complétement et avec le plus grand nombre de recherches spéciales. L'absence de développements dans les ouvrages antérieurs, les nombreuses applications pathologiques qui sont inhérentes à ce sujet, depuis que des travaux nombreux ont fait connaître les maladies de ces organes et aussi peut-être la négligence habituelle que les médecins apportaient à cette étude, ont certainement encouragé l'auteur à donner à cette partie une importance particulière. De nombreuses figures, des coupes multiples et ingénieuses de la caisse du tympan, de la trompe d'Eustache et de leurs rapports, rendent cette description très-nette et très-instructive.

Dans le chapitre qui traite de l'appareil de la vision, on trouvera une étude complète des muscles de l'œil et de leur physiologie, d'après les travaux les plus récents, étude qu'on regrettait de ne pas rencontrer dans les derniers traités classiques d'anatomie. La façon nette et précise dont sont exposées ces données nouvelles, fera de ce chapitre un des plus intéressants de l'ouvrage, d'autant plus que, grâce à cette étude il sera facile de comprendre les différentes variétés de paralysie des muscles de l'œil, et les modifications des images dans la plupart des cas.

Les chapitres suivants comprennent l'appareil de l'olfaction, la bouche et ses dépendances. Nous signalerons seulement dans ce dernier chapitre une description nouvelle de la bourse séreuse sublinguale, décrite d'abord par Fleichmann, suivie ensuite par la plupart des anatomistes, et que M. Tillaux, grâce à un mode de préparation spécial, a pu démontrer de nouveau d'une façon très-nette. Plusieurs figures font bien comprendre l'étendue, la position et l'importance de cette bourse séreuse. Ce premier fascicule est terminé par l'étude du pharynx.

Enfin, il faut signaler aussi le soin tout particulier avec lequel sont étudiés les développements des organes et des régions, et leur application aux nombreuses variétés de malformation.

On peut voir par ce court aperçu, que cet ouvrage ne saurait être trop recommandé, non-seulement à l'étudiant qui débute, mais aussi au praticien qui désire revoir certains détails d'anatomie ou chercher quelques notions précises, nécessaires à une opération chirurgicale.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 15, 22 et 29 novembre 1875 ; présidence de M. Frémy.

Sur la présence d'un nouvel alcaloïde, l'ergotinine, dans le seigle ergoté. — M. Ch. Tanret, pharmacien à Troyes, présente la note suivante :

« J'ai l'honneur d'annoncer à l'Académie que je viens de trouver, dans le seigle ergoté, un alcaloïde nouveau, solide et fixe. Comme divers produits mal définis portent déjà le nom d'*ergotine*, et que le donner à un nouveau corps serait encore augmenter la confusion, je propose de l'appeler *ergotinine*.

« Cette substance n'existe d'ailleurs, dans le seigle ergoté, qu'en très-petite quantité; de plus, elle est extrêmement altérable à l'air, ce qui en rend l'extraction difficile et délicate.

« *Préparation.* — On traite, à deux reprises, par de l'alcool à 86 degrés bouillant, le seigle ergoté réduit en poudre grossière, de manière à obtenir 2 parties de colature pour 1 d'ergot. On distille au bain-marie. Quand le résidu de la distillation est refroidi, on le trouve composé de 3 parties : une couche de graisse qui surnage, de la liqueur extractive, et de la résine qui s'est déposée. On renferme la matière grasse dans un flacon bouché, on filtre rapidement la liqueur, et on lave à l'éther le dépôt de résine (1).

« Ce sont les deux premières substances qu'on aura à traiter isolément, pour en retirer l'alcaloïde.

« On dissout la matière grasse, dans l'éther qui s'est déjà chargé de celle qui souillait le dépôt de résine; il en faut environ 250 grammes par kilogramme de seigle ergoté; puis, cette solution filtrée est agitée avec de l'acide sulfurique au quinzième, qui s'empare de l'ergotinine. On recommence ce traitement à plusieurs reprises. Enfin, les solutions aqueuses de sulfate d'alcaloïde, filtrées et lavées à l'éther qui leur enlève les matières grasses qu'elles contiennent encore, sont traitées par un excès de potasse et agitées avec du chloroforme. L'ergotinine mise en liberté y passe, et, pour la retirer, on n'a qu'à évaporer à l'abri de l'air.

« Pour traiter la liqueur extractive, on la met à distiller au bain d'huile dans un courant d'hydrogène. Quand on juge que l'alcool qu'elle contenait encore a passé dans les premières portions, qu'il faut rejeter, on ajoute un léger excès de carbonate de potasse, et l'on continue la distil-

---

(1) Cet éther, comme, du reste, celui qui sera employé dans toute l'opération (surtout si l'on s'en sert pour remplacer le chloroforme), devra avoir subi un lavage préalable qui l'aura dépouillé de l'alcool qu'il pourrait contenir.

lation. L'eau qu'on recueille alors tient en dissolution de la méthylamine et un autre corps très-odorant. Quand le liquide de la cornue est assez concentré pour en faire craindre des projections, on y ajoute de l'eau chaude et l'on recommence à distiller. Si l'on agite la liqueur distillée avec du chloroforme, celui-ci se charge du corps qui vient d'être indiqué et qui me paraît un alcaloïde volatil, se résinifiant très-vite à l'air. La petite quantité dont j'ai disposé ne me permet pas d'être absolument affirmatif sur ce point.

« Dans le résidu sirupeux de la distillation, reste l'ergotinine. On l'acidule, on la lave à l'éther; puis on ajoute un léger excès de potasse et l'on agite avec du chloroforme qui dissout l'alcaloïde.

« *Propriétés.* — Comme tous les alcaloïdes, ce nouveau corps a une réaction fortement alcaline et peut saturer les acides. Il donne des précipités avec l'iodure double de mercure et de potassium, avec l'iodure ioduré de potassium, l'acide phosphomolybdique, le tannin, le chlorure d'or, le chlorure de platine, l'eau bromée. Il est soluble dans l'alcool, le chloroforme et l'éther; un caractère particulier est la facilité avec laquelle il s'altère sous l'influence de l'air.

« La réaction la plus saillante de l'ergotinine est la couleur, d'un rouge jaune, puis d'un violet bleu intense, qu'elle prend par l'acide sulfurique de concentration moyenne. Quand elle a été exposée à l'air pendant quelques minutes, la réaction perd de sa netteté et finit par ne plus se produire. Ses solutions salines deviennent promptement roses, puis rouges, sous l'influence de l'air.

« J'ai observé, en outre, que, lorsqu'on distille la liqueur extractive avec une solution concentrée de soude ou de potasse, on n'obtient plus que des traces d'alcaloïde, mais une très-grande quantité de méthylamine, produit, sans doute, de sa décomposition. Dans une autre opération, où je l'avais fait évaporer assez longtemps à l'air, en la traitant par la potasse, je n'ai plus obtenu que de l'ammoniaque; tout l'alcaloïde avait disparu. La grande instabilité de cet alcaloïde peut expliquer la rapide altération de la poudre de seigle ergoté. »

Sur le rôle de l'acide carbonique dans le phénomène de la coagulation spontanée du sang. — M. Fr. Glénard présente une note à propos du travail présenté par MM. Urbain et Mathieu à l'Académie (voir p. 237). D'après des expériences récentes, il est conduit à admettre, contrairement à l'opinion formulée par ces derniers expérimentateurs, les conclusions suivantes :

« L'acide carbonique ne joue aucun rôle dans le phénomène de la coagulation spontanée du sang de la saignée.

« En l'absence de toute autre cause de coagulation, la substance spontanément coagulable du sang peut rester impunément en contact direct avec l'acide carbonique, sans être altéré en rien dans sa fluidité. »

M. Arm. Gautier a fait à son tour des expériences sur le même sujet, et il conclut aussi en exprimant un doute « sur la théorie d'après laquelle l'acide carbonique, sorti des globules sanguins après l'extravasation du sang, serait la cause de la coagulation spontanée. »

Sur l'influence de l'action qu'exercent les acides phosphoriques monohydraté et trihydraté sur la coagulation du sang. — M. Oré présente un complément au travail qu'il a déjà fait parvenir à l'Académie (voir p. 468). Voici ses nouvelles conclusions :

« 1° L'acide phosphorique monohydraté, mis en contact avec le sang dans un vase ouvert, le coagule; il se forme une bouillie caillebottée rougeâtre. L'acide phosphorique trihydraté est, au contraire, sans influence sur la coagulation ;

« 2° Si ces phénomènes se produisent à l'air libre, il n'en est plus de même dans les vaisseaux, où ni l'un ni l'autre de ces acides ne déterminent la moindre coagulation ;

« 3° L'injection directe de l'acide phosphorique dans le sang est sans influence sur le nombre, la couleur, la forme des globules. Quelques-uns de ces organites sont cependant plus allongés et même un peu crénelés. »

Recherches sur les fonctions de la rate. — MM. Malassez et Picard communiquent les nouvelles recherches qu'ils ont faites sur la rate, qu'ils séparaient des nerfs qui s'y rendent. Voici le résumé de leurs recherches :

« Tandis que, sous l'influence de la paralysie, le nombre des globules augmente dans le sang du tissu et des veines spléniques, la quantité de fer contenue dans la rate diminue tout au contraire. Cette opposition remarquable nous prouve d'une façon irréfutable que l'augmentation de richesse globulaire dans le sang du tissu splénique n'est pas due à une concentration du sang; car, s'il y avait eu concentration, nous aurions trouvé une augmentation dans la quantité de fer. Elle nous force donc à admettre une néoformation globulaire. Elle nous montre enfin que, dans cette néoformation, le fer, qui était accumulé dans la rate et qui en disparaît, est sans doute employé à la fabrication des globules, dont le nombre augmente. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 16, 23 et 30 novembre 1875; présidence de M. Gosselin.

Sur la non-inoculabilité des phthisies. — M. Metzquer (de Montbazon) lit un travail dont voici les conclusions :

« M'appuyant sur plus de cent trente expériences, j'ose donc affirmer aujourd'hui que les nodules développés à la suite des inoculations ne ressemblent en rien aux tubercules :

« 1° Parce qu'ils se résorbent dans la majorité des cas;

« 2° Parce qu'ils peuvent être produits par l'inoculation de différentes substances;

« 3° Parce que, dans l'inoculation de substance tuberculeuse, l'expérience ne donne de résultat qu'autant que la matière employée est à un degré assez avancé de décomposition. »

Digestion stomacale. — M. le docteur Leven, médecin en chef de l'hôpital Rothschild, lit un travail dans lequel il se propose de démontrer :

1° Que le rôle de l'estomac n'est pas de peptoniser les matières azotées;

2° Que si le suc gastrique peut convertir les matières albuminoïdes en peptones, ce n'est pas dans l'estomac que la couversion se fait;

3° Que l'estomac n'a pour fouction que d'emmagasiner les aliments, de les chasser dans l'intestin si, à l'état naturel, ils sont divisés comme le lait et l'œuf cru; si, au contraire, ils ne le sont pas, la viande, par exemple, il est chargé de les diviser, puis de les chasser dans l'intestin;

4° Qu'il n'est pas exact de dire que le seul rôle des fibres musculaires soit de mettre l'aliment en contact avec le suc gastrique.

Après avoir exposé le résumé des nombreuses expériences qu'il a faites sur le chien, l'auteur termine par les conclusions suivantes :

« En résumé, le lait et l'œuf cru ne restent pas dans l'estomac : ils en sont chassés sans auoune modification.

« Si la viande y séjourne plusieurs heures, c'est qu'elle est massive; elle n'en peut sortir que si elle est réduite; nous avons reconnu qu'elle arrive dans l'intestin non transformée. La réduction, la division de la viande est due à la fois au suc gastrique et à la membrane musculeuse. Le suc gastrique facilite le rôle de la membrane musculeuse.

« Si, dans la théorie actuelle, le rôle de la musculeuse n'est considéré que comme secondaire, c'est que les expérimentateurs s'étaient placés dans de mauvaises conditions pour la voir bien fonctionner. S'ils ont accordé au suc gastrique un rôle essentiel, c'est que, ne connaissant qu'une partie du sujet, ils se sont exagéré l'importance de celui qu'ils ont étudié.

« Nons avons dit, au commencement de ce travail, que jamais ils n'ont pu retrouver dans l'estomac les peptones qu'il était censé faire.

« Leur théorie n'est donc fondée que sur des hypothèses.

« Que le suc gastrique dont sont imprégnées les fibrilles de la viande contribue à les peptoniser dans l'intestin avec les autres liquides digestifs qui s'y déversent, cela est probable.

« Mais, dans l'estomac, le suc gastrique avec la membrane musculeuse ne fait autre chose, pour les aliments non divisés, que ce que fait le chimiste quand il veut agir sur une substance; il la triture, et alors dans l'intestin les liquides sécrétés par le pancréas et le foie pourront agir chimiquement sur elle. »

Recherches expérimentales sur les alcools par fermentation. — M. Bergeron. J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie, de la part de MM. les docteurs Dujardin-Beaumetz et Audigé, une brochure qui a pour titre : *Recherches expérimentales sur les alcools par fermentation*, c'est-à-dire les alcools éthylique ou esprit-de-vin, propylique, butylique et amylique. Les expériences de ces honorables confrères ont été très-nombreuses; car elles atteignent le chiffre de cinquante, et, bien que le nombre des victimes ne soit pas tout à fait aussi élevé, parce que quelques-uns des chiens ont successivement servi à plusieurs expériences, il n'en représente pas moins une large hécatombe, qui, du moins, n'aura pas été sans profit pour la science.

En effet, MM. Beaumetz et Audigé, en opérant, soit par injection hypodermique, soit par ingestion dans l'estomac, et en prenant toujours soin de proportionner la dose d'alcool au poids des animaux, sont arrivés à démontrer d'une manière plus précise que ne l'avaient fait M. Cros et M. Rabuteau, d'abord, qu'étant donnée une série naturelle de corps analogues, les plus actifs sont ceux qui contiennent le plus grand nombre d'atomes et, par exemple, que l'alcool amylique, dont la formule est $C^5H^{12}O$, est quatre fois, environ, plus actif que l'alcool éthylique, dont la formule est C^2H^6O. Ils ont démontré de plus que si on mélange, pour l'expérimentation, ces divers alcools, leurs propriétés toxiques, loin de se neutraliser, s'ajoutent les unes aux autres. Une autre démonstration mise en évidence par les expériences de nos honorables confrères, c'est que le mode d'administration exerce une influence manifeste sur l'intensité des effets produits: ainsi, que les alcools agissent plus quand ils sont introduits dans l'estomac, à la condition que l'œsophage soit lié, que lorsqu'ils sont injectés sous la peau; enfin il ressort des mêmes expériences que, au point de vue des effets toxiques, ces divers alcools ne diffèrent entre eux que par l'intensité des symptômes, dont la forme et l'évolution restent toujours les mêmes.

Dans cette première série de faits, les expérimentateurs n'ont eu en vue que les propriétés toxiques des alcools, et, renfermées dans ces limites, leurs recherches présentent déjà un grand intérêt. Mais ce qui fait à mes yeux, et fera certainement aux yeux de plusieurs de nos collègues, le plus grand intérêt de ce premier travail, c'est qu'il est la base, le point de départ de nouvelles recherches en cours d'exécution, et dont les résultats pourront avoir une importance considérable au point de vue de la physiologie, de l'hygiène et de la thérapeutique, peut-être même au point de vue fiscal.

Ces recherches, en effet, ont pour but d'étudier l'action des alcools administrés non plus à doses toxiques, mais à petites doses, plus ou moins longtemps continuées. Elles doivent donc répondre à un *desideratum* que j'ai exposé, il y a cinq ans, devant l'Académie, et que, sur ma proposition, la Société de tempérance a donné depuis comme sujet de concours, à savoir : la recherche, à l'aide de l'expérimentation, à défaut d'observation clinique, des différences que pourraient présenter, dans leur action sur l'organisme, d'une part, l'alcool éthylique ou esprit-de-vin, et d'autre part, les alcools extraits de la betterave, des grains ou des pommes de terre, qui renferment en proportion variable les alcools propylique, butylique et amylique.

Je ne saurais oublier que, il y a quelques années, l'Académie s'est prononcée sur cette question dans un sens opposé à la thèse que nous soutenions, M. Bouchardat, M. Fauvel et moi, et qu'admettant une identité

absolue entre l'esprit-de-vin et les alcools bon goût, elle a déclaré que le vinage opéré avec ces derniers alcools était une pratique inoffensive. Mais les progrès de la science ne sont qu'une succession d'appels d'un jugement à un autre, et nous ne craignons pas d'en appeler du jugement de l'Académie en 1870 à un jugement ultérieur, si l'expérimentation nous donne raison. N'est-ce pas un fait connu que, jusqu'à ce jour, aucun chimiste, parmi les plus éminents, n'a pu encore établir chimiquement, entre le vin de la Romanée et le vin de Volney, une différence que le moins chimiste des dégustateurs, et peut-être de nos collègues, reconnaîtrait d'un coup de langue?

N'est-on donc pas autorisé à penser que, pour les alcools de diverses provenances, il peut également exister des différences que l'analyse la plus habile est impuissante à révéler? et n'est-ce pas répéter une banalité que dire que quelque fins, quelque sensibles que soient les réactifs dont usent les chimistes, il y en a un plus fin encore et plus sensible, qui est l'être vivant? Or, c'est à ce réactif que MM. Beaumetz et Audigé ont demandé la solution du problème, et je ne crains d'être démenti par personne si je les en félicite, et si j'ajoute qu'à tous les points de vue leurs efforts méritent d'être encouragés.

Troubles de la vision dans leurs rapports avec le service militaire (suite de la discussion, voir p. 469). — M. Giraldès. M. Jules Guérin a divisé ses collègues en deux camps, l'un qu'il appelle le camp des physiologistes ou des chirurgiens, dont il s'honore de faire partie, l'autre le camp des opticiens ou oculistes, dans lequel il range ses adversaires.

Les premiers, a-t-il ajouté, ont cet avantage sur les seconds, qu'ils guérissent leurs malades par des opérations chirurgicales, tandis que les seconds n'ont à opposer à leurs affections que des lunettes. Or, malgré ces avantages, M. Giraldès croit pouvoir affirmer à M. Guérin que tous les chirurgiens passeront, avec armes et bagages, dans le camp des oculistes.

M. Giraldès combat successivement tous les arguments invoqués par M. J. Guérin à l'appui de cette opinion, que tous les troubles de la vision sont le résultat de la rétraction musculaire.

L'orateur repousse cette opinion que les changements de courbure de la cornée, les staphylômes, etc., puissent prédisposer à la myopie. Ces choses n'ont entre elles aucun rapport, puisque la distance focale est moins longue que l'axe antéro-postérieur de l'œil, et que les modifications survenues dans le segment antérieur de l'œil ne peuvent exercer aucune influence sur cette distance focale elle-même. Quant à l'action des muscles droits, ajoute M. Giraldès, si elle pouvait exercer une influence sur les troubles de la vision, au lieu de produire la myopie, les muscles, en se rétractant, devraient, au contraire, produire de l'hypermétropie, puisqu'ils raccourciraient l'axe antéro-postérieur de l'œil.

Les altérations de forme de l'œil n'ont également aucun rapport avec le strabisme; ce sont là des altérations concomitantes dans lesquelles il ne faut voir aucune relation de cause à effet.

M. J. Guérin met au défi tous ceux qui soutiennent la théorie de Donders de lui montrer un cristallin courbé. Il n'y a rien d'élastique ni de contractile dans le cristallin.

M. Giraud-Teulon ne peut laisser passer de pareilles assertions; il ne faut pas que l'Académie paraisse les accepter. Les changements de courbure du cristallin sont un fait aujourd'hui aussi bien démontré que le carré de l'hypoténuse. Quant au mode d'action du muscle ciliaire, cette question est, en effet, encore entourée d'obscurités. Mais le défaut d'explication du fait ne peut empêcher que le fait existe.

Lupus de la main. — M. Després présente une malade âgée de quarante-deux ans, atteinte depuis huit ans d'une affection ulcéreuse de la peau de l'avant-bras et des doigts annulaire, auriculaire et indicateur de la main gauche. Ces trois doigts ont été successivement et progressivement détruits par un petit ulcère commençant sur le bout du doigt et creusant en surface et en profondeur; seulement les parties molles et l'os se spha-

cèlent par portion en progression de l'ulcération de la peau. Il y a sur le bras sept ou huit ulcères de même nature, mais les doigts ne sont atteints que depuis un an.

Ophthalmoscope métrique. — Le docteur Giraud-Teulon présente à l'Académie un ophthalmoscope nouveau du docteur de Wecker. Il se distingue des précédents par les points suivants : 1° c'est le premier ophthalmoscope de ce genre construit suivant le système métrique. L'unité dioptrique est une lentille de 1 mètre de distance focale. Dans un disque sont contenus vingt verres convexes de 0,50, 1, 1,50, 2, 2,50, etc., et enfin 10, verre maximum de dioptries positives ; 2° par l'addition d'un verre de 10,50 dioptries négatives on obtient une série de combinaisons qui produisent des résultats négatifs ou concaves, puisque le verre additionnel a une valeur négative supérieure au maximum de celles du disque. Cette disposition particulière est due à M. Crétès, opticien ; elle permet d'obtenir une série de quarante et un verres : vingt convexes et vingt et un concaves, ce qui constitue l'ophthalmoscope à réfraction régulièrement progressive, le plus complet qui ait été construit jusqu'à présent.

GRANDEUR D'EXECUTION.

De l'insalubrité de la Bièvre.— M. Poggiale donne lecture d'un rapport fait au conseil d'hygiène; voici les conclusions de ce travail :

1° Les eaux de la Bièvre, généralement assez claires et inodores dans le département de Seine-et-Oise, deviennent de plus en plus troubles et infectes depuis Antony jusqu'à l'égout collecteur. Elles dégagent, surtout pendant les chaleurs de l'été, des gaz d'une odeur intolérable. Des écumes blanchâtres, des plaques noires et épaisses flottent à la surface de l'eau. Les boues qui remplissent le lit de la rivière renferment une quantité assez considérable de débris animaux. Les herbes vertes, abondantes jusqu'à Antony, disparaissent complétement au-dessous de cette localité.

2° Les gaz qui se dégagent de l'eau renferment près de 6 pour 100 d'acide sulfhydrique. Depuis Cachan l'eau est entièrement dépouillée d'oxygène et renferme, au contraire, une proportion notable d'ammoniaque.

3° Les émanations de la Bièvre exercent une influence fâcheuse sur la santé des riverains ou sont au moins pour tous une cause grave d'incommodité.

4° Les plaintes si nombreuses et si souvent renouvelées des habitants de Cachan, d'Arcueil, de Gentilly, du treizième et du cinquième arrondissement, sont donc fondées.

5° L'infection de la Bièvre est due, d'une part, aux établissements classés, aux buanderies de Cachan, d'Arcueil et de Gentilly, d'autre part, aux égouts et aux eaux ménagères des communes et du treizième arrondissement.

6° On ne saurait empêcher les industriels de faire écouler les eaux infectes dans la rivière. Les conditions qu'on leur impose sont le plus souvent insuffisantes ou mal exécutées, malgré la surveillance des agents de la préfecture de police.

7° Il importe d'exercer une surveillance active sur les barrages et sur tout le cours de la Bièvre et de veiller à la conservation des eaux.

8° Il est très-désirable que le curage soit effectué au moins deux ou trois fois par an jusqu'à l'égout collecteur, par des chasses, comme dans les égouts de Paris. Il est nécessaire, en attendant, d'interdire le dépôt des produits du curage sur les propriétés riveraines.

9° Nous proposons de combler la rivière morte à partir de Gentilly, ainsi que les marais de la Glacière, et de poursuivre la canalisation de la Bièvre depuis le boulevard d'Italie jusqu'à Cachan, et de lui donner une pente rapide.

10° Pour assainir complétement les bords de la Bièvre, il est indispensable que cette rivière, qui n'est qu'un égout à ciel ouvert, soit couverte d'une voûte comme tous les égouts de Paris.

M. Depaul fait observer que M. Poggiale, dans son rapport, a laissé de côté un moyen d'assainissement des eaux qui a donné de bons résultats à Saint-Denis; il veut parler du colmatage des eaux. M. Poggiale, en outre, suivant lui, n'a pas assez fait ressortir l'influence des usines et des blanchisseries sur l'infection des eaux de la Bièvre et a peut-être attaché trop d'importance aux égouts et aux eaux ménagères.

M. Poggiale répond que le colmatage est certainement un moyen qui mérite d'être étudié, bien que les résultats qu'il a donnés jusqu'ici laissent beaucoup à désirer. Ce moyen, d'ailleurs, serait absolument inapplicable au cours de la Bièvre, faute de terrains.

Il fait observer, en outre, qu'entre Antony et les fortifications, où les eaux de la Bièvre sont déjà très-infectées, il y a très-peu d'usines.

C'est donc surtout aux blanchisseries et aux égouts que doit être attribuée l'infection de ses eaux dans cette partie de son cours.

Elections. — M. Rufz de Lavizon est nommé associé national et M. Christison (d'Edimbourg) associé étranger.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 26 novembre 1875; présidence de M. Miller.

De la mort subite et des convulsions après la thoracentèse (suite de la discussion, voir p. 471). — M. Desnos n'accepte point les idées émises par M. Raynaud sur la cause de la mort dans la thoracentèse. M. Legroux l'attribue à l'anémie cérébrale; M. Raynaud, à la syncope, qui est presque toujours un phénomène d'origine réflexe. M. Desnos croit que la mort est la conséquence de la congestion, de l'hypérémie pulmonaire, hypérémie se manifestant au bulbe. La syncope peut être le phénomène ultime, mais le phénomène primordial est la congestion pulmonaire.

M. Vallin rapporte un fait presque identique à ceux de MM. Raynaud

et Brouardel, et dont il doit la communication à M. Laveran, agrégé au Val-de-Grâce. Il s'agit d'un homme de vingt-trois ans, entrant à l'hôpital avec tous les signes d'un épanchement pleurétique, qui, après être resté longtemps stationnaire, augmente au point de nécessiter la thoracentèse; cette opération procure au malade un soulagement notable, mais, l'épanchement se reproduisant, on pratique l'empyème et l'on place un tube à drainage, par lequel on fait tous les jours dans la plèvre des injections phéniquées.

Pendant une de ces injections, le malade accuse un peu de douleur et, à la fin de l'injection, il est pris de syncope. On observe de la contracture des membres, les extrémités sont refroidies, la figure est cyanosée, le pouls petit; après trois quarts d'heure, opisthotonos; douze heures après le début de ces accidents, le malade meurt sans avoir repris connaissance.

A l'autopsie, rien de spécial, si ce n'est une symphyse cardiaque complète, accompagnée de dégénérescence graisseuse du cœur, qui peut-être, suivant M. Laveran, a joué un rôle important dans la production des accidents.

M. Vallin exprime le regret que cette autopsie n'ait pu être faite d'une façon plus complète et par M. Laveran lui-même, car ces cas sont rares et il y a un point délicat d'anatomie pathologique à élucider. C'est surtout l'examen de l'encéphale qui réclame, dans ces cas, une attention toute particulière et, à ce sujet, M. Vallin demande à M. Raynaud quelques renseignements sur l'autopsie de son second malade; il désirerait savoir si M. Raynaud a recherché des obstructions emboliques des artères cérébrales. Il n'a pu s'empêcher, en effet, de rapprocher les cas de M. Raynaud de ceux qu'il a publiés lui-même, il y a quelques années, sous ce titre : *De l'apoplexie dans les épanchements pleuraux*. Il rappelle l'histoire d'un malade qui, dans le cours d'un épanchement pleurétique, fut pris tout à coup d'un état apoplectique suivi d'une hémiplégie à droite, puis, plus tard, d'une plaque gangréneuse à la plante du pied droit, et qui mourut deux mois après, malgré des ponctions successives et l'empyème.

A l'autopsie, M. Vallin trouva un foyer de ramollissement dans le corps strié gauche, et un bloc embolique oblitérant l'artère sylvienne correspondante.

M. Vallin rapproche de ce fait tous les cas du même genre qu'il a trouvés dans plusieurs publications françaises et étrangères, entre autres, une observation de M. Durozier, publiée dans la *Gazette des hôpitaux* de 1870.

Se basant sur ces faits, il se demande s'il ne serait pas possible de rattacher les accidents épileptiformes signalés par M. Raynaud à l'obstruction brusque d'une artère cérébrale par des concrétions ou par des détritus granuleux détachés des veines pulmonaires d'un poumon comprimé et enflammé. Il reconnaît qu'il ne faut pas admettre avec trop de complaisance cette explication facile de l'embolie, dont on a abusé ces dernières années; mais a-t-on moins abusé des actes réflexes? Les deux théories doivent donc se montrer indulgentes l'une pour l'autre. M. Vallin est loin d'ailleurs de vouloir rattacher tous les cas de mort subite ou d'accidents éclamptiques survenant dans la pleurésie, à des obstructions emboliques du cerveau; il signale seulement ce fait d'une apoplexie brusque suivie d'hémiplégie survenant, après la thoracentèse, chez des individus jeunes que rien ne prédisposait aux hémorrhagies cérébrales, et se demande si l'on pourrait admettre, dans ces cas, une relation de cause à effet.

M. Vallin, sans insister davantage, pense qu'il y a là un assez grand nombre de faits vraisemblables pour diriger les recherches anatomiques dans une certaine direction. S'il en était ainsi que le suppose M. Vallin, il en découlerait certaines indications thérapeutiques qui sont les suivantes: ne pas intervenir trop tardivement par la thoracentèse, ne pas permettre que la compression aille jusqu'à supprimer la circulation dans une partie de l'organe afin d'éviter la formation de caillots dans les veines pulmonaires, et enfin évacuer le liquide avec une grande lenteur. Dans cet ordre d'idées, le procédé de M. Blachez et le siphon de M. Potain pour les lavages de la plèvre semblent réunir tous les avantages.

M. Lépine observe en ce moment à l'hôpital Beaujon deux malades qui offrent un certain intérêt au point de vue des considérations présentées par M. Vallin, d'une part, et par M. Maurice Raynaud, d'autre part; l'un est un homme de trente ans qui, à la suite de l'opération de l'empyème, a été pris d'une hémiplégie droite, qui semble évidemment devoir être rattachée à une oblitération embolique dont le point de départ a été dans les veines pulmonaires.

Chez l'autre malade, cette interprétation n'est plus possible. C'est également un homme jeune, chez lequel, quinze jours après l'opération de l'empyème, apparaît une faiblesse du membre supérieur droit, aboutissant à une impotence fonctionnelle absolue, avec amaigrissement de ce membre. Sans oser affirmer qu'il s'agit là d'un fait de paralysie réflexe, M. Lépine soumet ce cas à l'attention de ceux de ses collègues que cette question intéresse plus particulièrement. Il rapproche, en outre, de ces deux cas, deux autres faits du même ordre : 1° un cas de névralgie du membre supérieur droit consécutive à une contusion de la paroi thoracique du même côté, qui a été signalé par M. Ollivier; 2° un fait encore inédit, et actuellement observé par M. Ledentu, dans lequel il s'agit d'une tumeur cancéreuse de l'omoplate, ayant amené d'abord une faiblesse du membre supérieur correspondant, ce qui n'a rien d'extraordinaire, puis, consécutivement, une faiblesse dans la cuisse du même côté. M. Lépine n'insiste pas sur l'interprétation difficile de ces faits, mais il croit devoir les signaler à l'attention de la Société comme pouvant, associés à d'autres cas du même genre, apporter quelque lumière dans la discussion actuelle.

Mort subite, après la thoracentèse, produite par une hémorrhagie de l'artère gastro-épiploïque droite avec ulcère perforant du duodénum resté latent pendant la vie. — M. Libermann donne lecture d'une observation, avec pièces anatomiques à l'appui, qui prouve que la mort subite après la thoracentèse peut être due à des causes tout à fait indépendantes de cette opération et n'être qu'une simple coïncidence. Voici le fait résumé :

Un soldat de vingt-quatre ans, d'une constitution moyenne, n'ayant jamais été malade, entre à l'hôpital du Gros-Caillou avec tous les signes d'un épanchement pleurétique à droite. La palpation de l'abdomen, pratiquée avec soin pour s'assurer de l'état du foie, est absolument indolore.

L'épanchement ne se modifiant pas sous l'influence des vésicatoires, M. Libermann pratique une ponction avec l'appareil Dieulafoy. Il se reforme rapidement et nécessite une nouvelle ponction cinq jours après; troisième ponction huit jours après, qui donne issue à 1500 grammes d'un liquide devenu tout à fait purulent. Le malade subit ainsi un certain nombre de ponctions successives, qui, chaque fois, lui procurent un grand soulagement. Jamais il n'accuse aucune douleur abdominale; il se plaint seulement d'un peu de constipation, qui cède à deux prises de rhubarbe. Une demi-heure après la huitième ponction, qui a été pratiquée dans les conditions ordinaires, le malade est pris d'une envie d'aller à la selle; on le soulève et on le soutient sur le vase, quand tout à coup il pâlit et tombe inanimé, après avoir rendu deux verres d'un liquide séro-sanguinolent. Tout d'abord, M. Libermann crut devoir expliquer la mort par une syncope.

L'autopsie, pratiquée avec le plus grand soin par M. le docteur Lotheau, aide-major du service, montre que les différentes ponctions n'ont déterminé aucun désordre local.

Un ulcère du duodénum intéressant la paroi intestinale tout entière et reposant sur le pancréas, l'artère gastro-épiploïque droite présente une ulcération d'un demi-millimètre environ de longueur.

Il faudra donc, à l'avenir, d'après M. Libermann, dans les cas de mort subite après la thoracentèse, rechercher, outre les lésions invoquées dans ces derniers temps, telles que congestion pulmonaire, asphyxie lente, embolie, toutes celles qui *peuvent produire* la mort par une cause tout à fait étrangère à la thoracentèse.

Obstruction intestinale causée par une péritonite tuberculeuse au début. — M. Liouville présente les pièces anatomiques d'un jeune homme de vingt-trois ans, qui a succombé à une péritonite chronique tubsrculeuse dont le premier symptôme apparent a été une obstruction intestinale pour laquelle on croyait devoir réclamer l'intervention chirurgicale. Quatre ou cinq jours après, les selles sont revenues, puis nouvelle constipation, et deux ou trois mois après l'entrée à l'hôpital, on constatait des signes évidents de péritonite tuberculeuse, à laquelle le malade a succombé. L'autopsie n'a révélé aucun tubercule dans les poumons; il n'en existait que dans le péritoine.

M. Liouville cherche surtout à faire ressortir, des pièces pathologiques qu'il place sous les yeux des membres de la Société, les quatre points suivants :

1° Le début d'une tuberculisation par les seules lésions de la cavité abdominale;

2° L'absence même de toute lésion tuberculeuse dans le poumon ;

3° L'extension des altérations granulo-tuberculeuses du péritoine et de la plèvre, d'où la coexistence de la mortification identique des deux séreuses;

4° Enfin, eu égard au point de vue pratique, M. Liouville appelle l'attention sur ce point, qu'il ne faut pas se hâter de recourir, dans des cas pareils, et malgré les apparences du diagnostic au début, à une opération qui semble réclamée d'urgence et par l'intensité et par la ténacité de l'obstruction intestinale, dont les seuls symptômes peuvent cependant ouvrir la scène en rendant ainsi très-difficile le diagnostic au début.

L'opération dans ces conditions, tout en obviant rapidement sans doute à de graves accidents, hâte la mort, qui peut, par un traitement médical approprié, être retardée de plusieurs mois, peut-être de plusieurs années, comme le signalait déjà le professeur Grisolle.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 17 et 24 novembre 1875; présidence de M. Le Fort.

De l'insuffisance des ressources pour le traitement des maladies chirurgicales des enfants dans les hôpitaux. — M. Marjolin termine la lecture de son rapport, dout voici les principales conclusions :

1° Augmenter le nombre de lits dans les services de chirurgie d'enfants;

2° Abaisser l'âge d'admission des enfants dans les services de chirurgie; les recevoir à partir du sevrage;

3° Augmenter les lits de nourrices et de nourrissons;

4° Envoyer chaque jour à l'administration centrale le mouvement des hôpitaux d'enfants et autoriser les médecins du bureau central à admettre les cas urgents, comme ils le font pour les adultes.

5° Créer deux nouveaux hôpitaux d'enfants;

6° Etablir dans chaque hôpital des salles d'isolement, de rechange et de récréation ;

7° Exercer dans les asiles une surveillance plus rigoureuse afin d'empêcher l'admission des enfants atteints de la teigne;

8° Continuer le traitement externe pour la teigne et rétablir le traitement interne;

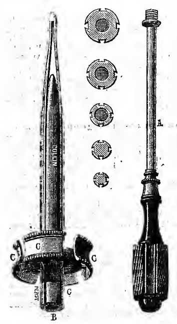
9° Créer, dans les hôpitaux d'enfants, des salles spéciales destinées aux épileptiques.

De la lithotritie périnéale; modifications apportées à l'appareil instrumental. — M. Duplay, frappé des avantages que présentait l'opération de la lithotritie périnéale pratiquée selon les règles posées en 1869 par M. le docteur Dolbeau, a étudié avec soin l'appareil instru-

mental dont se sert cet éminent chirurgien et communique à la Société les quelques modifications qu'il se propose d'y apporter.

La lithotritie périnéale comprend quatre temps : le premier consiste dans la section du périnée et de l'urèthre dans sa portion membraneuse; le deuxième, dans la dilatation de la partie prostatique et du col vésical; le troisième, dans le broiement de la pierre; enfin le quatrième a pour but l'extraction. Quelques-uns de ces temps sont d'une exécution difficile et dangereuse, et c'est à remédier à ces inconvénients que M. Duplay s'est appliqué.

Avec le dilatateur de M. Dolbeau, il faut quelquefois un temps très-long pour obtenir, surtout chez les vieillards à grosse prostate, un passage suffisant; de plus, les lames pointues qui terminent les branches peuvent déchirer les parties molles et donner lieu à des infiltrations d'urine. L'appareil instrumental qu'a fait construire M. Duplay, et auquel M. Guyon avait renoncé après l'avoir employé avant lui dans quelques essais sur le cadavre, présente des dimensions moindres et peut d'un seul coup arriver jusque dans la vessie et produire rapidement la dilatation du trajet. Il se compose : 1° de quatre tiges métalliques susceptibles d'écartement et terminées par un petit bouton unique; 2° d'une série graduée de mandrins creusés de quatre cannelures destinées à recevoir les quatre tiges métalliques. L'opération doit être pratiquée comme il suit : lorsque l'incision de l'urèthre est faite sur le cathéter, on retire celui-ci, on le remplace par le dilatateur, et une fois ce dernier arrivé dans la vessie, on introduit entre ses tiges des mandrins de grosseur progressivement croissante. M. Duplay, ayant constaté les avantages de cet instrument dans une série de vingt expériences faites sur le cadavre, a eu occasion de l'employer deux fois sur le vivant, et deux fois la dilatation a été très-rapide et les résultats des plus satisfaisants.



Les deux derniers temps de l'opération ont également été modifiés par M. Duplay. Ce chirurgien avait remarqué dans ses expériences qu'avec le casse-pierre de M. Dolbeau il arrivait quelquefois que le calcul, trop gros pour être saisi entre les mors, glissait devant l'instrument comme un noyau de cerise. Pour obvier à cet inconvénient, il a fait placer l'articulation des branches plus près des mors de l'instrument; il peut ainsi embrasser un calcul ou un fragment de calcul plus gros que l'ouverture par laquelle ils doivent sortir.

Il arrive quelquefois que les tenettes dont M. Dolbeau conseille de se servir avant le broiement pour s'assurer du volume et de la consistance du calcul ne peuvent plus être retirées; on est obligé, dans ces cas, d'introduire un instrument quelconque pour repousser le calcul, et cette pratique expose à des contusions et à des plaies de la vessie. M. Duplay a remédié à cet inconvénient en modifiant le point d'articulation des branches, de telle façon que leur écartement ne doit pas dépasser l'ouverture du col vésical. Enfin, pour que ces tenettes ne saisissent pas des fragments dont les bords durs, débordant les cuillers, pourraient blesser le col vésical, il a

fait fabriquer des tenettes à cuillers creuses et dont les bords, demi-tranchants, peuvent couper les angles qui dépassent les cuillers.

M. Guyon revendique pour lui la priorité d'invention du dilatateur que vient de présenter M. Duplay. Il l'a employé nombre de fois dans les expériences qu'il a faites sur le cadavre, et s'il ne l'a pas transporté dans la pratique, c'est qu'il a remarqué que, s'il offrait de grands avantages chez les jeunes gens, il n'était pas sans avoir des inconvénients chez les vieillards. Chez ces derniers, en effet, la prostate, qui est souvent volumineuse et résistante, fuyait devant le dilatateur. M. Guyon n'a, du reste, pas renoncé à son instrument, qui peut être très-utile pour la dilatation de l'urèthre chez la femme ; encouragé par l'expérience de M. Duplay, il se promet de l'employer dans la suite.

Myxôme du nerf sciatique.—M. Trélat présente une tumeur du nerf sciatique poplité externe qu'il a enlevée sur un malade de son service. Cette tumeur, limitée en bas au creux poplité, était moins bien tranchée vers la partie supérieure; mais, la cuisse ne présentant qu'un peu d'empâtement et n'ayant qu'un demi-centimètre de circonférence de plus, M. Trélat, qui avait diagnostiqué un névrome, résolut de faire l'opération ; il put constater que le nerf sciatique tout entier, depuis l'anneau du soléaire jusqu'au muscle fessier, était envahi par la tumeur; chaque faisceau était devenu le siége d'une infiltration myxomateuse des plus complètes, et le tout présentait l'aspect d'un câble électrique.

Du redressement brusque dans un cas de « genu valgum ». — M. Tillaux présente un malade âgé de seize ans et qu'il a opéré il y a quelques mois pour un *genu valgum*. Le moyen qu'il a employé est celui qu'a conseillé M. Delore (de Lyon); il consiste dans le redressement violent du genou. Les membres furent placés, après l'opération, dans des appareils inamovibles. Aujourd'hui, le résultat est des plus satisfaisants; le malade marche sans boiter et n'éprouve plus la fatigue qu'il ressentait autrefois.

M. Polaillon a pu constater, dans les hôpitaux de Lyon, tous les avantages qu'on pouvait retirer du redressement brusque, mais il faut remarquer que ce procédé ne réussit que chez les enfants qui n'ont pas dépassé sept à huit ans.

Tumeur de l'orbite. — M. Guyon présente une tumeur de l'orbite qu'il a enlevée chez un malade qui avait été récemment soumis à l'examen des membres de la Société (p. 428). Cette tumeur recouvrait le rebord orbitaire et, s'enfonçant profondément dans l'orbite, prenait son point d'origine sur le périoste. L'état du malade, depuis l'opération, est des plus satisfaisants ; malheureusement, la nature de la tumeur et ses connexions avec les parties molles donnent des craintes sérieuses pour l'avenir.

Bourse séreuse sous l'omoplate. — M. Terrillon présente un malade chez lequel on peut constater un bruit de frottement se produisant sous l'omoplate, frottement qui serait dû au développement d'une bourse séreuse dans cette région.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 24 novembre 1875; présidence de M. Delioux de Savignac.

Des antidotes et de la strychnine. — M. Constantin Paul étudie les moyens de combattre l'empoisonnement par la strychnine. Ce traitement comprend trois indications :

1° Faire rendre au malade tout le poison, s'il en est temps encore, ou tout au moins la partie qui n'a pas encore été absorbée ;

2° Administrer des substances inoffensives qui puissent rendre le poison inerte, c'est-à-dire la plupart du temps insoluble ;

3° Combattre les phénomènes de l'empoisonnement.

Ces trois indications sont remplies par les évacuants, les contre-poisons et les antagonistes.

Pour les évacuants, M. Paul insiste beaucoup sur l'apomorphine comme pouvant donner de bons résultats.

Pour les contre-poisons on a surtout conseillé l'iode et le tannin.

La préparation conseillée par M. Bouchardat est la suivante :

Iode, 50 centigrammes; eau distillée, 49g,50; iodure de potassium, pour dissoudre, 1g,60. Il faut 4g,70 de cette solution pour précipiter 5 centigrammes de strychnine.

Mais dans ce cas le précipité n'est pas inactif et devra être évacué au plus tôt.

Puis ensuite M. Paul passe en revue les divers antidotes proposés.

A la suite de cette lecture une discussion s'élève sur la valeur des préparations de noix vomique entre MM. Moutard-Martin, Delioux de Savignac, Mialhe, Delpech, Limousin, d'où il résulte que si les préparations de noix vomique sont assez fixes, elles présentent cependant cet inconvénient de ne contenir qu'une dose très-variable d'alcaloïde. Il y a donc avantage à employer en thérapeutique les sels de strychnine.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Sur l'empoisonnement produit sur l'homme et sur les animaux, par la décoction de graines du lupin. — Tout dernièrement, un empoisonnement produit par une décoction de ces graines a été l'occasion de recherches faites par M. Ranieri Bellini, professeur de toxicologie expérimentale à Florence, recherches dont il a communiqué le résultat à la Société médico-physique de Florence.

Après avoir fait l'historique de cette plante, il en expose l'analyse chimique. Le premier qui a analysé ces graines est M. Fourcroy, ensuite Cassola, et en 1870 le docteur Pierverdt. Selon les résultats de ce dernier, ces grains contiennent de l'eau, de la cellulose qui s'assimile en partie, du sucre, une substance amère, des substances protéiques, de la pepsine, des substances inorganiques et de la gomme. Le rapport entre les substances azotées et les non azotées, est dans le lupin jaune de 1 : 091, tandis que dans le bleu il est de 1 : 220.

La substance amère du lupin est formée particulièrement par quelques alcaloïdes dérivés de la conicine. Parmi ces alcaloïdes, il y a la niméthyl-conicine ($C^3H^{17}N$), la eodrine ($C^3H^{17}N$), la méthylconitine ($C^3H^{19}N$), qui se trouvent à l'état de sel.

La méthylconidrine est plus abondante que les deux autres : elle est tellement caustique, quand elle est à l'état liquide, que si on la met sur la langue, elle détruit la muqueuse et produit une inflammation purulente.

Les graines de lupin jaune contiennent à peu près 6 pour 100 de substance amère.

Le docteur Bellini fit des expériences sur les animaux, avec une décoction de lupin jaune prolongée pendant cinq ou six heures.

Il commença par plonger dans cette décoction des lombrics, des sangsues et des petits poissons d'eau douce; il constata que ces animaux moururent en deux heures de temps.

Ayant ensuite injecté 2 à 3 centimètres cubes de cette décoction

dans le ventre de grosses tanches et d'anguilles, il remarqua que, quinze ou vingt minutes après, ces animaux avaient perdu leur vivacité, et se laissaient prendre facilement entre les mains ; ensuite les tanches se renversèrent sur le côté, et, malgré des efforts violents, ne parvinrent pas à se remettre dans leur position normale. Ayant excité leur peau avec la pointe d'une aiguille, elles répondaient à l'excitant mécanique par des mouvements réflexes très-faibles; il constata la même chose dans les anguilles, qui étaient tournées le ventre en l'air.

Le poison continuant son effet, l'insensibilité devint plus grande; de temps en temps, ces animaux avaient des secousses, et très-peu de temps avant de mourir ils étaient complétement insensibles et paralysés ; la mort survint après trois ou quatre heures.

Dans une autre expérience, il injecta sous la peau d'un gros pigeon 8 centimètres cubes de cette même décoction. Peu de temps après, l'animal eut des efforts de vomissements, et rejeta du maïs qu'il avait mangé; vingt-cinq minutes après, il ne put se tenir en équilibre sur ses pattes, et la pupille se dilata. Le poison continuant son action, le pigeon devint insensible, il rejeta de nouveau; et si l'on approchait un corps du globe oculaire, il ne fermait pas les paupières; il avait de temps en temps des secousses, soit volontaires, ou produites par un choc quelconque; il mourut quatre heures et demie après.

Sur les lapins, Rizzoli constata, dix minutes après l'injection, une hypérémie des vaisseaux de l'oreille et une augmentation de température de 6 dixièmes de degré. Quarante minutes après, la pupille se dilata, le globe oculaire était injecté de sang, l'animal avait quelques secousses, il ne pouvait pas rester debout; l'hypérémie de l'oreille augmenta, la température monta encore de 6 dixièmes, la sensibilité réflexe était abolie. Étant couché sur le dos, il ne pouvait se retourner, malgré de grands efforts; la respiration et la circulation se ralentirent, et l'animal paraissait plongé dans un état de stupeur, d'où il sortait de temps en temps par des secousses.

Une heure quarante minutes après l'empoisonnement, l'hypérémie et la température de l'oreille diminuèrent de 8 dixièmes de degré; soixante minutes après, la sensibilité du globe oculaire, et la sensibilité générale ensuite, revinrent ; la congestion de l'oreille avait complétement disparu, et cependant l'animal ne pouvait encore pas se tenir en équilibre, et il avait encore du coma.

Après cinq heures d'empoisonnement, l'animal ne présenta plus aucun phénomène morbide, excepté la dilatation de la pupille, et il revint à l'état normal. Dans des lapins sur lesquels il avait injecté une dose beaucoup plus forte, il constata à l'autopsie une hypérémie artérielle et veineuse sur les hémisphères cérébraux, sur le plancher du quatrième ventricule ; les poumons étaient engorgés de sang; la glande thyroïde, la surface externe du cœur, les reins, le foie, les intestins étaient fortement hypérémiés, rien d'anormal sur la substance grise du cerveau et de la moelle épinière; le cœur était rempli, dans toutes ses cavités, de caillots noirs qui, exposés à l'air, devenaient vermeils ; la vessie contenait de l'urine qui présentait de l'albumine et du sucre.

Sur les grenouilles, outre les mêmes phénomènes, il constata que les nerfs mixtes étaient affaiblis, mais non complétement privés de leurs propriétés, parce qu'en excitant, par exemple, le nerf sciatique droit, on avait des contractions faibles, non-seulement dans les muscles de ce côté, mais encore du gauche ; ce qui démontre que la moelle épinière, n'étant pas atteinte, pouvait encore fonctionner comme centre des mouvements réflexes.

Les muscles étaient également atteints et même davantage que les nerfs.

Ayant empêché la circulation sanguine par une ligature sur les membres postérieurs et en laissant libres les nerfs moteurs, il remarqua qu'en excitant la peau de ces grenouilles, au moment où l'empoisonnement était complet, on ne produisait pas de mouvements réflexes inférieurs, qui avaient été préservés de l'action de ce poison, ce qui prouve que les nerfs sensitifs en sont particulièrement atteints.

De ces expériences il arrive aux conclusions suivantes :

1° Que les graines du lupin contiennent un principe actif soluble

dans l'eau et dont on peut les débarrasser par l'ébullition;

2° Que ce principe est vénéneux, non-seulement pour les animaux inférieurs, mais aussi pour l'homme;

3° Qu'il n'irrite pas directement les tissus sur lesquels on l'applique;

4° Que, passant dans la circulation, il déploie son action sur le cerveau, sur les nerfs vaso-moteurs, les nerfs sensitifs, les nerfs moteurs des muscles volontaires et sur les fibres musculaires elles-mêmes;

5° Que, d'après les phénomènes morbides qu'il détermine, on peut dire que cette action est affaiblissante;

6° Que les nerfs sensitifs sont ceux qui sont les plus atteints, et que l'action s'exerce davantage sur leurs expansions que sur leurs troncs;

7° Que cependant il semble que ce principe ne produise pas de changements profonds dans les textures nerveuse et musculaire, parce que les effets de dépression durent seulement pendant que le poison est présent dans l'organisme, et sont corrigés par les substances excitantes;

8° Qu'après tout la décoction du lupin comme amer, comme tonique de l'estomac et comme vermifuge, doit être exclue de la thérapeutique;

9° Qu'on peut l'employer extérieurement sans crainte comme antiparasitaire, sur l'homme et sur les animaux domestiques. (*Lo sperimentale*, 1875.)

Du traitement de l'anus vulvaire. — Nous avons déjà donné une analyse (v. t. LXXXVIII, p. 470) du procédé opératoire que le professeur Rizzoli emploie dans le traitement de l'anus vulvaire. Nous avons fait remarquer que le susdit professeur modifie ce procédé selon les circonstances qui peuvent se présenter, savoir : le rétrécissement notable de l'orifice et du conduit de l'anus vulvaire, le prolapsus de la muqueuse, un petit orifice dans la peau du périnée avec un canal plus ou moins long, une saillie de la peau sur la ligne médiane du périnée, une tumeur lipomateuse pédiculée à ce point, l'absence du coccyx, le relief du périnée par gonflement du rectum rempli de matières fécales. Nous avons fait observer aussi que le procédé de Rizzoli avait donné d'excellents résultats. Le docteur Melchiori vient appuyer cette manière de voir avec une nouvelle observation de guérison. Nous n'entrerons pas dans les détails de l'opération, qui sont en tout semblables à ceux de Rizzoli, et que les lecteurs du *Bulletin* connaissent déjà; nous nous bornerons seulement à dire que la malade était âgée de six mois et demi, et que l'opération ne présenta aucun accident. Le résultat fut excellent; la nouvelle ouverture anale s'enfonça petit à petit; la cicatrice périnéale était tout à fait linéaire et sans nodosité, et au bout de quelque temps le prolapsus de la muqueuse disparut. Les deux autres observations présentent ceci de particulier, que le docteur Melchiori n'a pas cru inutile d'employer la méthode de Rizzoli, parce que dans ces deux cas le périnée et la région du coccyx, ce dernier faisant défaut, présentaient un gonflement notable et très-étendu, qui laissait présager une grande étendue du cloaque remplie de matière fécale. Même dans le cas où on l'aurait vidé, il n'était pas possible de l'isoler d'adhérences aussi étendues et de le transporter en arrière sur le sacrum; on pouvait craindre avec raison que les tissus trop distendus, sur lesquels il fallait opérer, engorgés, enflammés, ne se fussent gangrénés. Dans ces conditions, l'incision médiane limitée au périnée était plus simple, plus rapide et moins dangereuse en elle-même et dans ses conséquences. (*Dagli Annali universali di medicina e chirurgia*, aprile 1875, p. 1.)

Sur le traitement de l'obésité par l'entraînement. — M. le docteur Worthington (de Cincinnati) a fait sur l'obésité un travail fort important où nous trouvons décrite avec soin la pratique des entraînements, telle qu'elle se pratique en Angleterre. L'auteur, qui a subi lui-même cet entraînement sous la direction de M. Frédéric Symes (de Boston), signale l'observation suivante, qui montre ce qu'on peut obtenir par cet entraînement.

J... G..., boucher, âgé de vingt-cinq ans, taille, 5 ft. 9; poids, 210 lbs., très-corpulent, gros mangeur, petit buveur; système muscu-

laire très-développé, mais masqué par la couche de tissu adipeux sous-cutané.

Manière de vivre antérieure à l'entraînement :

Il se levait de quatre à cinq heures du matin; déjeunait à sept heures du matin de pain, beurre et thé; travaillait à son métier jusqu'à une heure; dînait avec 1 livre et demie de viande, des légumes et du pain en quantité proportionnée, buvait une pinte de bière ou d'eau; dormait de deux à trois heures; travaillait à son métier jusqu'à cinq heures; alors, il prenait du thé avec pain et beurre; reprenait son travail jusqu'à huit heures du soir; à huit heures, unsouper copieux de viande, pain et beurre; se couchait à dix heures. Il commença son entraînement le 1er avril et le continua pendant six semaines.

Voici son régime :

1er *avril.* — Se lever à six heures du matin, 40 grammes d'Epsom salts, se promener doucement pendant une demi-heure.

Huit heures du matin : déjeuner composé d'une côtelette de mouton ou d'un beefsteak, de cresson, une demi-pinte de thé avec un peu de lait et de sucre, petite quantité de pain sec ou pain grillé;

De neuf heures du matin à midi : se promener à la vitesse de 3 milles par heure;

Une heure après midi : dîner composé de bœuf ou mouton (maigre) rôti, saignant ou bien cuit, selon le goût; légumes verts, trois quarts de pinte de vieil ale, pain rassis en petite quantité;

De deux heures à quatre heures de l'après-midi : se promener à la vitesse de 3 milles par heure;

Cinq heures après midi : demi-pinte de thé, pain sec ou pain rôti, deux œufs crus dans le thé, ou deux œufs à la coque peu cuits;

De six heures à huit heures du soir : se promener à la vitesse de 3 milles par heure;

Neuf heures du soir : souper, demi-pinte de vieil ale avec un morceau de pain sec; se promener doucement pendant une demi-heure; dix heures du soir : se coucher. Même régime continué pendant trois jours.

4 *avril.* — Se lever à six heures du matin; se promener doucement pendant une demi-heure;

Huit heures du matin : déjeuner comme avant;

Dix heures du matin : s'habiller de plusieurs habits complets de flanelle pour la déperdition (*wasting*); marcher *aussi rapidement que possible* et ensuite prendre une douche immédiatement en rentrant, la transpiration étant à son maximum. Un petit verre de vin de Xérès ou un quart de pinte de vieil ale, si la soif est insupportable;

Une heure trente minutes après midi : dîner comme avant;

De deux heures trente minutes à quatre heures de l'après-midi : se promener assez rapidement (3 milles par heure);

Quatre heures après midi : ramer 2 milles;

Cinq heures trente minutes : thé comme avant.

5 *avril.* — Résultat de la déperdition : perte de poids, 10 livres anglaises. Exercice avant déjeuner; déjeuner comme dans les jours précédants. Onze heures trente minutes du matin : ramer 2 milles, douche froide en sortant du bateau; midi et demi : verre de Xérès, ou un quart de pinte de vieil ale; une heure trente minutes après midi : dîner comme avant; de deux heures trente minutes à quatre heures de l'après-midi : marcher rapidement; quatre heures après midi : ramer 1 mille aussi *rapidement que possible*; cinq heures trente minutes : thé; neuf heures du soir : souper; dix heures du soir : se coucher.

6 *avril.* — Même régime : ramer deux fois par jour 2 milles, chaque course suivie de douche froide. Continuer jusqu'au 14 avril.

14 *avril.* — Perte de poids par exercice : 7 livres.

Deuxième déperdition : même régime sous tous les rapports que celui du 4 avril.

15 *avril.* — Résultats de la deuxième déperdition, perte de poids : 4 livres.

Continuer le régime ordinaire, c'est-à-dire sans la déperdition, jusqu'au 23 avril. Perte de poids par exercice : 7 livres. Même régime jusqu'au 27 avril. Troisième déperdition avec le résultat d'une perte de poids de 3 livres. Régime ordinaire de l'entraînement jusqu'au 7 mai. Perte de poids par exercice : 5 livres.

8 *mai.* — Quatrième déperdition;

résultats, perte de poids : 3 livres.

Régime ordinaire jusqu'au 14 mai, le jour de la course, sans perte de poids.

Résumé : terme d'entraînement, six semaines.

	livres
4 avril, 1re déperdition, perte de poids.	8
Du 4 au 14 avril, perte de poids par exercice	7
14 avril, 2e déperdition	4
Du 14 au 23 avril, perte de poids par exercice	7
27 avril, 3e déperdition	3
Du 27 avril au 3 mai, perte de poids par exercice	5
7 mai, 4e déperdition	2
Du 7 au 15 mai, perte de poids par exercice	0

Du traitement des bourdonnements d'oreille et de la surdité nerveuse par l'électricité. — Après avoir au début de son travail consacré un chapitre à l'étude et à la description des courants électriques et de leurs variétés, le docteur J.-J. Itard analyse avec soin les différentes espèces de bourdonnements. Il les divise en : 1° bourdonnements dus à la présence d'un corps étranger dans le conduit auditif ou dans la trompe d'Eustache; 2° ceux qui sont dus à l'inflammation d'une des parties qui entrent dans la constitution de l'oreille; 3° bourdonnements d'origine vasculaire; 4° bourdonnements d'origine nerveuse.

Ce sont ces derniers qui peuvent être modifiés par les courants électriques.

La surdité souvent est caractérisée par la perte plus ou moins complète de l'ouïe; elle est accompagnée de bourdonnements qui ne disparaissent pas quand on comprime la carotide.

Le traitement consiste dans l'emploi de courants continus faibles, de deux, trois ou quatre éléments, par le procédé de Duchenne (de Boulogne), qui consiste à remplir d'eau salée le conduit auditif externe, la tête étant inclinée sur l'épaule du côté opposé. Cela fait, on plonge dans le liquide le réophore du pôle négatif, mais sans atteindre la membrane du tympan, et on place l'autre réophore sur la nuque.

On peut aussi employer le procédé de l'auteur : l'extrémité de chaque fil conducteur est fixée à une plaque de métal enveloppée d'un linge imbibé d'eau salée. Une des deux plaques est placée sur l'apophyse mastoïde droite, l'autre sur l'apophyse mastoïde gauche; une bande les retient. Les effets obtenus sont ainsi très-bons, le pôle négatif étant toujours placé du côté malade.

Le résultat heureux se fait sentir immédiatement après que le malade a été soumis à ces courants continus; souvent la guérison survient; toujours il y a amélioration. (*Thèse de Paris*, 1875.)

De l'encéphalocèle acquise. — Le docteur Lebeau a recueilli dans son mémoire un grand nombre d'observations puisées dans les auteurs français et étrangers, et surtout dans le recueil publié sous le titre de : *Histoire chirurgicale de la guerre de rébellion*; il contient aussi plusieurs expériences. Les conclusions qui suivent méritent d'être signalées:

Le siége de prédilection de l'encéphalocèle acquise est la voûte du crâne, plus exposée que la base aux traumatismes, qui lui donnent naissance. Cependant un cas eut lieu à travers la base du crâne.

La dure-mère doit être lésée, car sans cela le cerveau ne peut se hernier, dans l'impossibilité où il est de se former un sac à ses dépens. La hernie cérébrale accidentelle est une hernie sans sac, irréductible le plus souvent et dont la tendance est à la désorganisation.

On peut diviser les hernies du cerveau *acquises* en : 1° primitives ; 2° secondaires d'origine mécanique; 3° secondaires d'origine inflammatoire.

Le pronostic est moins grave qu'on ne le dit ordinairement : les malades ont guéri dans plus du tiers des cas. Cette guérison peut être incomplète et laisser après elle des désordres; mais, par contre, souvent de vastes déperditions de substance cérébrale n'ont laissé que peu de lésions persistantes.

Le traitement de l'encéphalocèle doit être destiné à prévenir l'inflammation de la plaie, de la hernie, du cerveau... On doit éviter les méthodes chirurgicales et surtout l'*excision*, qui a souvent causé des accidents graves, et n'empêche pas le retour de la hernie.

La guérison se fait longtemps

attendre, tandis que la mort est précoce dans la grande majorité des cas ; on doit préserver la cicatrice par des moyens *ad hoc*, car la mort peut survenir à la suite de sa rupture ou d'une nouvelle hernie cérébrale. (*Thèse de Paris*, 1875.)

Du traitement du genou en dedans par le redressement brusque. — Le docteur Henry Vergne, reproduisant en partie les conclusions du travail principal et des publications de M. Delore (de Lyon), inventeur de cette méthode, ajoute quelques observations qui lui ont été fournies par MM. Tillaux et Delens.

Il insiste au début de sa thèse sur les indications et contre-indications de cette opération, dont les principales sont :

1° Opérer autant que possible avant l'âge de vingt ans, car à cette époque, les épiphysées tant soudées autour du genou, le redressement serait difficile à obtenir, puisque ce dernier est basé sur le décollement des épiphyses, d'après les expériences de Barbarin (1872) et l'autopsie unique de Delore ;

2° Opérer le plus tôt possible, pourvu que l'enfant ait une santé suffisante pour supporter un appareil, et qu'il ne soit pas atteint de rachitisme aigu, quoique Delore ait eu lui-même quelques succès dans cette dernière condition. Quant aux suites de l'opération, elles sont toujours bénignes ; la douleur est presque nulle ou à peine sensible pendant un ou deux jours en moyenne.

Les opérés doivent porter un bandage inamovible sur tout le membre pendant un mois et demi, puis un tuteur avec deux attelles latérales fixées au bassin et ne permettant au début aucun mouvement dans le genou. Enfin quand, au bout de deux ou trois mois, on permet les mouvements du genou, on doit encore laisser les attelles, qui resteront pendant toute une année.

Cependant M. Vergne cite des cas dans lesquels le séjour de quatre à cinq mois dans un appareil a suffi pour la guérison définitive. (*Thèse de Paris*, 1875.)

De la rectotomie linéaire. — Le docteur Joseph Cerou a pu réunir vingt observations de *rectotomie linéaire*, dont huit inédites et publiées *in extenso* dans sa thèse. Depuis que M. le professeur Verneuil a proposé cette opération, on peut dire avec l'auteur de cette thèse qu'elle a détrôné complétement, les opérations pratiquées ordinairement dans les mêmes circonstances. Elle est même supérieure au procédé proposé par Staffort, Nélaton, puis M. Panas, sous le nom de *rectotomie externe*, mais qui a l'inconvénient de nécessiter l'emploi des mèches après l'opération et qui peut donner lieu à des accidents graves.

Aussi M. Cerou a pu tirer de son travail quelques conclusions utiles à connaître pour les praticiens.

L'incision de la paroi postérieure du rectum, faite à l'aide de l'écraseur linéaire ou du galvanocautère, est une opération moins grave que la *rectotomie externe* faite à l'aide de l'instrument tranchant.

La rectotomie linéaire a l'avantage de rétablir tout d'un coup le libre passage des matières fécales et de faire cesser instantanément les accidents dus à leur rétraction.

Elle est suivie de guérison durable dans la majorité des cas, tandis que les autres opérations donnent rarement ce résultat. Dans les cas de récidive, les bons effets de la rectotomie persistent plus longtemps.

Ces résultats sont remarquables dans les cas de rétrécissement fibreux cicatriciels ou syphilitiques. Mais cette opération fait cesser les accidents produits par les tumeurs cancéreuses de l'extrémité du rectum, assez étendues pour n'être pas passibles de l'extirpation. Dans ce cas elle rend la vie supportable aux malades, sans précipiter la marche de leur affection. (*Thèse de Paris*, 1875.)

Des dispositions du cordon (la procidence exceptée) qui peuvent troubler la marche régulière de la grossesse et de l'accouchement. — Ces dispositions sont nombreuses et elles forment le sujet d'autant de chapitres distincts ; ce sont : la longueur exagérée, les circulaires, la situation anormale, la brièveté, les nœuds, la torsion, les anomalies dans l'insertion soit du côté de l'œuf (insertion vélamenteuse ou de Benckiser), soit du côté du fœtus,

les adhérences, les anomalies et les lésions des vaisseaux et enfin les tumeurs. La thèse de M. Chautreuil sera utile en ce sens qu'il y a rassemblé tous les faits curieux et toutes les opinions sur les divers sujets qu'il avait à traiter. Un grand nombre de documents y sont donc accumulés, parmi lesquels un certain nombre étaient jusqu'ici peu connus ou même inconnus en France. (*Thèse d'agrégation*, 1875.)

VARIÉTÉS

CONCOURS ET PRIX. — *Prix de l'internat.* — Le concours pour les prix de l'internat s'est terminé mercredi dernier.

Première division (troisième et quatrième année d'internat). — Médaille d'or, M. F. Raymond. — Médaille d'argent, M. P. Reclus. — 1re mention, M. V. Stanot. — 2e mention, M. H. Duret.

Deuxième division (première et deuxième année d'internat). — Médaille d'argent, M. Kirmisson. — Accessit, M. Schwart.— 1re mention, M. H. de Boyer. — 2e mention, M. Léger.

ECOLE DE PHARMACIE. — *Concours généraux.* — Troisième année : Premier prix, M. Demelle. — Deuxième prix, M. Gérard. — Mention avec honneur, M. Dardel.

Deuxième année : Premier prix, M. Léger. — Deuxième prix, M. Simonnet. — Mention avec honneur, M. Ruyssen.

Première année : Premier prix, M. Degraève. — Deuxième prix, M. Bourquelot. — Mention avec honneur, M. Lecœur.

Prix des travaux pratiques. — Troisième année (chimie) : Médaille d'or, M. Demelle. — Médaille d'argent, M. Gérard. — Médaille de bronze, M. Dardel. — Mention avec honneur, M. Duvin.

Deuxième année (chimie) : Médaille d'or, M. Ruyssen. — Médaille d'argent, M. Dubuisson. — Médaille de bronze, M. Léger. — Mention avec honneur, M. Poulenc. — Mention avec honneur, M. Weill.

Première année (chimie) : Médaille d'or, M. Guinochet. — Médaille d'or, M. Allain. — Médaille d'argent, M. Lepetit. — Médaille d'argent, M. Richard. — Médaille de bronze, M. Dumont. — Médaille de bronze, M. Kuenemann. — Mentions avec honneur, MM. Barré, Gautrelet, Laboureur, Chiron.

Première année (botanique) : Médaille d'or, MM. Bourquelot et Hariot. — Médailles d'argent, MM. Tarin et Malfait. — Médailles de bronze, MM. Plisson et Liégard. — Mentions avec honneur, MM. Guignard, Masse, Richard, Labouré, Auvray, Guinochet. — Médaille d'argent, M. Galimard, élève des hautes études.

Prix Desportes (botanique), M. Lecœur.

NÉCROLOGIE. — Le docteur Cardozo Carado GIRALDÈS, chirurgien honoraire de l'hôpital des Enfants, professeur agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine, officier de la Légion d'honneur, est mort subitement à l'âge de soixante-sept ans. M. Giraldès était surtout un savant, connaissant la plupart des langues de l'Europe ; il possédait une étonnante érudition. — Le docteur CUSON, à Toulouse.

L'administrateur gérant : DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur le traitement du rhumatisme ;

Par M. le professeur Béhier (1).

Une autre donnée thérapeutique a été la suivante : on a voulu *modifier la constitution du sang* en partant de cette idée que, dans le rhumatisme, l'excès de fibrine contenu dans le sang était le point de départ, la cause de tous les symptômes. Tout d'abord on a employé le *calomel* comme dissolvant ; on s'appuyait sur ce fait, que, chez tous les individus qui sont soumis à une intoxication mercurielle professionnelle ou médicamenteuse, il y a diminution de la fibrine dans le sang : cette opinion est loin d'être démontrée, car ce qu'on observe en pareil cas, c'est une anémie profonde ; en outre, tous les auteurs, en s'accordant aujourd'hui pour dire que le calomel ne liquéfie nullement la fibrine, pensent qu'il aggrave les phénomènes morbides par la salivation qu'on ne tarde pas à voir apparaître, et par la dépression profonde qu'il détermine. Macleod, Hope, Turnbull disent en outre que l'administration du calomel est nuisible, au point de vue des affections cardiaques. Et si nous nous adressons sur ce sujet à la statistique de Dickinson, nous voyons avec ce traitement unique par les mercuriaux, une affection cardiaque sur quatre malades, c'est-à-dire que le cœur se prend dans la proportion de 25 pour 100 ; de plus, la durée de la maladie a été en moyenne de trente-sept jours ; nous pouvons donc conclure, d'après ces remarques, que non-seulement il n'est pas exact que le calomel liquéfie le sang, mais que, de plus, il n'exerce aucune action utile et qu'il serait même plutôt nuisible.

C'est encore dans le but de liquéfier la fibrine qu'on a essayé l'emploi des *préparations alcalines*, données à hautes doses. On dit généralement que c'est à Garrod qu'il faut attribuer l'emploi de ce moyen thérapeutique, mais cet auteur avoue lui-même en 1855 (3 mars, *Lancet*) qu'il ne s'en sert que depuis deux ans. Or, déjà en 1847, Wright exprimait ceci dans une leçon clinique.

« En conseillant les alcalins, je ne recommande pas une nou-

(1) Extrait des leçons cliniques faites à l'Hôtel-Dieu, recueillies par les docteurs H. Liouville et Landrieux. (Suite et fin, voir le dernier numéro.)

veauté, car cela a été employé *il y a déjà plusieurs années, je ne me rappelle plus par qui*, mais peu de praticiens l'ont administré, il en est très-peu qui l'ont donné autant que moi, bien que je ne le considère pas comme un *spécifique* (et à ce propos l'auteur ajoute qu'il n'a jamais vu cette dernière curiosité). Les alcalins réussissent souvent seuls, et s'ils échouent, cela prouve qu'il faut d'autres moyens très-puissants. »

Garrod donne 2 scrupules, c'est-à-dire 2g,50 de bicarbonate de potasse toutes les deux heures jour et nuit, jusqu'à ce que la fièvre ait cessé, et que l'apyrexie persiste déjà depuis deux ou trois jours.

Dans son mémoire, Garrod cite trois observations ; dans la première, la durée du traitement fut de cinq jours, celle de la maladie de huit ; dans la deuxième, malgré une complication cardiaque qui existait déjà, le traitement fut continué huit jours et la durée totale de la maladie a été de quinze jours. Enfin, dans la troisième observation, on voit que le malade en est à sa cinquième attaque, la précédente ayant duré cinq semaines ; le malade entra à l'hôpital le quatrième jour; il fut traité pendant neuf jours, et la guérison complète eut lieu le treizième.

Cette médication ne provoque ni nausées, ni vomissements, ni diarrhée : les urines, les sueurs deviennent alcalines ; le pouls diminue de fréquence et de force, le cœur se ralentit, sans tomber dans cette faiblesse qui survient à la suite de l'emploi de la digitale ou du colchique. Le sérum du sang lui-même est rendu plus alcalin. La moyenne de la durée de la maladie est bien diminuée, car elle n'est plus que de dix jours; enfin, les complications cardiaques sont plus rares.

Garrod ajoute quelquefois aux alcalins l'opium, ou le calomel, et d'une manière fort accidentelle la saignée.

Les expériences n'ont pas manqué en Angleterre et en France pour contrôler la médication usitée par Garrod, et on peut dire aujourd'hui qu'on est généralement d'accord pour lui reconnaître une action favorable, abstraction faite de l'idée théorique qui lui a donné naissance.

Chambers a modifié de la façon suivante le traitement de Garrod : il donne 1g,20 de bicarbonate de potasse dans de l'eau camphrée toutes les heures ; si, au niveau des jointures, la douleur est réveillée plutôt par la pression que par les mouvements, il ajoute à chaque dose du médicament précédent 10 cen-

tigrammes d'iodure de potassium. Quand un amendement notable est survenu, il cesse alors les alcalins, et continue seulement l'iodure.

En Angleterre, on est d'avis que tous les sels de potasse ou de soude (mais principalement les premiers) à acides végétaux, tels que les citrates, les tartrates, les acétates, produisent les mêmes effets que les bicarbonates des mêmes bases ; on donne généralement ces sels à doses élevées, et la dose moyenne dans les vingt-quatre heures est de 12 grammes.

Dickinson dit que si les doses sont inférieures à 8 grammes par jour, cette médication n'amène aucune espèce de résultat, n'a aucune espèce d'action sur les complications cardiaques, qui restent dans la proportion de 1 sur 3,6, que les alcalins soient donnés seuls ou associés à d'autres médicaments.

On obtient, au contraire, des résultats extrêmement précieux, selon lui, si on élève la dose du sel de potasse à 30 ou 45 grammes par vingt-quatre heures. Il l'administre de la façon suivante : le malade prend toutes les quatre ou six heures 4 grammes de bicarbonate de potasse et 2 grammes d'acétate de potasse, le tout dissous dans une solution d'acétate d'ammoniaque. Il a choisi pour cette solution la formule de Saint-Georges Hospital. A l'appui de ses assertions, Dickinson présente les renseignements statistiques suivants : sur quarante-huit malades, une seule fois on constata un bruit de souffle fugitif à la région précordiale, bruit qui s'était montré vingt-quatre heures après le commencement de la médication, et qui du reste ne persista pas.

La durée du séjour à l'hôpital fut en moyenne de vingt-cinq jours. A un certain moment Dickinson ajouta le colchique à la médication précédente, mais il vit bientôt qu'avec cette addition la maladie durait cinq jours de plus.

Avec les alcalins seuls, les affections cardiaques furent donc dans la proportion d'une sur quarante-huit cas de rhumatisme, tandis qu'avec les autres médications on eut trente-cinq exemples de complications cardiaques sur cent treize cas, c'est-à-dire que la proportion a été alors de 1 sur 3,2.

Vous pouvez juger par là combien la médication par les alcalins est favorable ; remarquez surtout l'absence de lésions cardiaques ; Dickinson semble du reste vouloir faire jouer un grand rôle à l'acétate de potasse.

Le *nitrate de potasse* a été aussi associé aux alcalins, et il pos-

séderait alors une grande efficacité, mais il a été aussi administré seul ; c'est Brocklesby qui l'a préconisé le premier en 1764 ; depuis, Macbride, Williams, White ont suivi son exemple en Angleterre, tandis qu'en France, M. Gendrin et Seux (de Marseille), l'employaient journellement. Mais c'est surtout à Martin-Solon qu'on doit une belle étude de ce médicament (*Bulletin de Thérapeutique*, 1843, t. XXVI, p. 101, etc.). Il l'a donné à la dose de 16, 20, 40 et même 60 grammes en tisane. Sous l'influence de cette médication, il a vu le pouls tomber rapidement à 48, la guérison survenir dans un espace de quatre à dix jours ; enfin l'emploi du sel semble prévenir les complications cardiaques. Le docteur Basham cite, dans le *Medical Times and Gazette*, 20 décembre 1862, un exemple observé par le docteur Stevens, dans lequel 30 grammes de nitrate de potasse, ingérés en une seule fois, produisirent une diminution notable de la fibrine contenue dans le sang qui resta sans se coaguler. Ce fait viendrait à l'appui de l'idée théorique qui a présidé à l'emploi de la médication alcaline, dans le cours du rhumatisme articulaire.

Quoi qu'il en soit, les résultats indiqués par Martin-Solon, ont été contrôlés et un peu amoindris par les statistiques dressées par Dickinson et par Chambers. Dickinson donna le nitre seul dans sept cas, et une seule fois il y eut une complication cardiaque ; la durée totale de la maladie fut de vingt-sept jours.

Basham, dans les *Transactions Med. Surg.* de la Société royale de Londres, cite soixante-sept cas, dans lesquels on eut seulement six exemples d'affections cardiaques ; c'est-à-dire que le cœur fut pris sur 1 fois 10,7. Enfin, je trouve une autre statistique, à propos de la médication par le nitrate de potasse, dans le *British Med. Journal :* c'est celle qui a été dressée par Chambers sur tous les cas observés à Saint-Mary's Hospital depuis le mois de mai 1851 jusqu'au mois de mai 1863. Or, il y eut deux cent quarante-trois cas de rhumatisme articulaire aigu, sur lesquels vingt-six malades furent traités par 4 grammes de nitrate de potasse, la dose étant répétée trois fois par jour ; la durée moyenne de la maladie fut de quarante jours, il y eut cinq affections cardiaques, c'est-à-dire 19,2 pour 100 développées pendant la durée du traitement ; enfin quatre malades succombèrent, deux d'affections cardiaques et deux d'eschares.

Nous pouvons donc dire que le nitrate de potasse est un moyen

thérapeutique qui, peut-être utile, ne doit pas être employé à l'exclusion des autres et à titre d'agent éprouvé.

Nous avons déjà vu, à propos de la médication par les alcalins, la statistique de Dickinson, dans laquelle on observe une affection cardiaque sur quarante-huit malades. Chambers, de son côté, a traité cent soixante-quatorze rhumatisants avec le bicarbonate de potasse ; sur ce nombre, on donna à cent quarante et un malades 1g,25 du médicament toutes les heures au moins, tandis que les trente-trois autres en eurent seulement de petites quantités. Or, sur ces cent soixante-quatorze malades, neuf seulement furent atteints d'affections cardiaques, c'est-à-dire 5,3 pour 100, et parmi ceux-ci il n'y eut aucun cas de mort. Mais le même auteur ajoute que ce résultat heureux dépend moins de l'emploi du bicarbonate de potasse que des soins tout spéciaux auxquels on a soumis les malades. Ces soins consistent dans ce que Chambers appelle l'*enveloppement* du malade atteint de rhumatisme. Voici les règles qu'il pose à ce sujet et la façon dont on doit procéder, selon lui. Les malades doivent être couchés d'une façon particulière. Aucun vêtement de toile ne doit être appliqué sur la peau ; une chemise de mince calicot peut être permise, mais il vaut mieux que les malades soient tout nus. On ne les couvre d'aucun drap et le corps est soigneusement enveloppé dans une couverture qui est arrangée de telle façon que les mouvements de la tête ne puissent la faire glisser. Les couvertures les plus neuves et les plus moelleuses sont les meilleures. Lorsque les choses sont ainsi disposées, les étudiants sont invités, quand ils veulent explorer le cœur, à ne pas trop ouvrir les couvertures, mais à introduire leur stéthoscope, préalablement chauffé, à travers la fente de la couverture. Les jointures et les membres qui sont gonflés, rouges et douloureux sont couverts de flanelle imbibée d'une décoction de tête de pavot avec addition de 30 grammes de carbonate de soude par pinte. Depuis 1855, Chambers a soumis à cet enveloppement tous les malades atteints de rhumatisme.

Sur deux cent quarante-trois cas, soixante-trois malades n'ont pas été suffisamment enveloppés ou sont sortis prématurément de leurs couvertures ; il y a eu alors 16 pour 100 de complications cardiaques, sur lesquels on a compté quatre cas de mort. Sur les cent quatre-vingts malades qui ont été suffisamment enveloppés, il n'y a eu aucun cas de péricardite, et pas un cas de

mort. Cinq malades seulement ont eu une endocardite, et encore un cas s'est montré dans la convalescence du rhumatisme chez une hystérique, qui avait été soumise à des aspersions d'eau froide ; un autre cas consistait en une rechute d'ancienne péricardite.

On peut donc dire que, sous l'influence de ce traitement, il y a eu seulement quatre cas sur cent d'affections cardiaques, qui non-seulement ont été bénignes, mais le plus souvent devaient être mises sur le compte des malades qui se découvraient. L'enveloppement réduit donc de 16 à 4 pour 100, c'est-à-dire des trois quarts, les chances des affections cardiaques.

Vous voyez par ce résumé, messieurs, qu'on peut donc accepter jusqu'à présent, comme traitement véritablement sérieux, les alcalins unis à l'enveloppement.

Dans l'*Edinburg Monthly Journal*, août 1849, on voit que Owen Rees a proposé dans le traitement du rhumatisme un moyen nouveau, je veux parler du *jus de citron*, qu'il donne à la dose d'une demi-once à une once, en le divisant en trois prises, dans les vingt-quatre heures.

Sous l'influence de ce moyen, comme du reste avec les alcalins, le pouls s'abaisse le premier jour de 120 à 70 pulsations, ou bien encore de 100 à 74. Un aide de clinique fit sur lui-même l'expérience de ce médicament ; pendant trois jours, il prit trois fois par jour 30 grammes de jus de citron : le troisième jour, le pouls était tombé à 66, il était petit ; l'urine acide, dont la quantité était peu augmentée, avait une densité de 1,017.

Ces expériences satisfaisantes ont fortement appelé l'attention des médecins anglais ; Golding Bird surtout dit qu'il s'agit de chasser du sang la matière morbide, ce que peuvent faire surtout le carbonate de soude, le nitrate de potasse, le jus de citron lui-même, qui n'est qu'un supercitrate de potasse, promptement absorbé et partant plus actif. Selon ce même auteur, le jus de citron rend le sang plus alcalin.

Donal Dabrymple cite, de son côté, dans *the Lancet*, septembre 1850, un cas remarquable de succès avec le citron, et Hector Peltier, médecin de l'Hôtel-Dieu de Montréal (*Montreal Monthly Journal*, avril 1853), préconise également le même médicament. J'ai vu, quant à moi, plusieurs exemples du bon effet de ce moyen.

Enfin Romberg a conseillé le *bichlorure d'hydrargyre*, qu'il

donne à la dose d'un huitième à un sixième de grain, trois fois par jour. C'est un médicament qui est non-seulement très-difficile à manier, mais qui, de plus, n'a absolument aucune valeur.

A tous ces remèdes, vous pouvez encore ajouter l'emploi de l'iodure et du bromure de potassium.

Voilà, messieurs, tous les moyens qui ont été préconisés dans le traitement du rhumatisme, en tant que moyens généraux.

Tout à l'heure, en vous rappelant l'opinion de Golding Bird, je vous ai parlé de l'idée d'une matière spéciale présidant à la genèse du rhumatisme : c'est qu'en effet, beaucoup des moyens thérapeutiques que je vous ai signalés sont employés en Angleterre, dans le but de combattre l'acide lactique qui se trouverait en excès dans le sang et qui est en forte proportion dans la sueur des rhumatisants. Prout, Williams, Todd, en Angleterre, Schœnlein, en Allemagne, ont déjà mis en avant cette théorie. Les auteurs qui la soutiennent encore insistent plus spécialement sur la présence de l'acide lactique dans tous les produits des sécrétions chez les rhumatisants. En outre, ils se fondent principalement sur les expériences de Richardson que je vous exposais dans la dernière séance. Comme vous vous le rappelez sans doute, Richardson a cru vider la question par l'expérience qui consistait à faire dans les veines de chiens des injections d'une solution de 10 pour 100 d'acide lactique, et il a constaté, dit-il, chez les chiens soumis à ce traitement, de fréquentes lésions de l'endocarde. Nioller et Rauch avaient fait les mêmes expériences et constaté les mêmes lésions. Mais, comme je vous l'ai dit, à l'instigation de M. Virchow, G. Reyher a examiné un grand nombre de chiens et a constaté que, sans injections préalables d'acide lactique, les lésions de l'endocarde étaient fréquentes chez ces animaux. Albaum, je vous l'ai dit, a fait la même constatation sur les chevaux. On ne doit pas s'arrêter, par conséquent, aux opinions de Richardson, de Nioller et de Rauch. Quant à l'accroissement de la sueur dans cette maladie, à celui de l'urine, de l'urée, des acides urique, lactique et phosphorique contenus dans ces diverses sécrétions, je serais, je l'avoue, porté à être de l'opinion de Bond, qui voit là le résultat des métamorphoses rétrogrades de la fibrine, dont ces substances seraient une dégradation chimique, revenant ainsi à soutenir cette opinion qui fait d'un excès de fibrine dans le sang la cause du rhumatisme.

Quoi qu'il en soit de cette théorie, il faut bien savoir que cer-

tains médecins ont été plus audacieux, si l'on peut appeler l'expectation une méthode audacieuse, dans le traitement du rhumatisme ; ainsi, nous voyons Sibson, à Saint-Mary's Hospital (1867), se borner à envelopper les articulations dans du coton, et attendre le cours réglé et, suivant lui, fatal de la maladie, car il accuse les alcalins d'être nuisibles en appauvrissant le sang. J'avoue que ce me semble une singulière doctrine, et qui peut ne pas être dépourvue de dangers.

M. Gouzée (*Revue médicale*, 1853) a fait aussi, dit-il, de l'expectation ; seulement il ordonne le séjour rigoureux au lit, des bains chauds, et même du sulfate de quinine vers la fin de la maladie; il ajoute, du reste, qu'on n'a nullement à s'inquiéter des bruits du cœur, ceux-ci disparaissant tout seuls et n'étant pas, suivant lui, des signes d'endocardite. Un diagnostic incomplet peut avoir seul amené de semblables assertions.

Maintenant, messieurs, je dois me résumer, et vous dire ce qu'il faut faire, et quel mode de traitement il faut adopter.

Todd, qui croyait dans le rhumatisme à l'intoxication par l'acide lactique, prescrivait en conséquence un traitement qu'il appelle par élimination. L'acide lactique disparaissant de l'économie, par la peau, les reins, l'estomac, l'indication, suivant lui, était d'augmenter l'action de ces organes, et par conséquent de donner une large quantité de boisson et de pousser à l'élimination. C'est dans ce but qu'il donnait toutes les deux, trois ou quatre heures le mélange suivant : 1 gramme d'opium, 1 gramme d'ipéca et 5 grammes de nitre, mélange qui rappelle presque complétement la *poudre de Dower ;* de plus, il appliquait du coton autour des articulations : sous l'influence de cette médication, le malade éprouvait un calme rapide, il avait des sueurs profuses ; et une action purgative manifeste avait lieu sur l'intestin. Je n'accepte pas la théorie qui guidait Todd, mais je dois reconnaître que ce traitement produit de bons résultats.

Si j'avais à traiter un sujet jeune, vigoureux, jusqu'alors bien portant, ayant un pouls ferme, une température élevée, je dirais : Commencez par une saignée du bras de 250 à 300 grammes, puis enveloppez les articulations, ou mieux encore, mettez autour de votre malade, suivant la pratique de Chambers, une couverture cousue en avant, et qui laissera le cou et la tête complétement dégagés; puis toutes les heures donnez-lui 1 gramme de bicarbonate de potasse ou de soude avec 50 centigrammes de nitrate

de potasse, de façon à ce qu'il prenne 18 à 20 grammes de l'un et 8 à 10 grammes de l'autre dans les vingt-quatre heures, ayant soin, bien entendu, de ménager le sommeil ; enfin donnez-lui de la boisson en quantité, environ 4 pots de tisane.

Vous pouvez remplacer les alcalins par le jus de citron, que vous donnerez à la dose totale de 30 grammes dans les vingt-quatre heures, divisée en trois ou quatre prises.

Si les douleurs sont très-violentes, vous pourrez administrer en trois fois dans les vingt-quatre heures de 20 à 60 gouttes de laudanum de Sydenham, ou bien de 5 à 16 centigrammes d'extrait d'opium, en pilules ou en potion. Vous pourrez encore, si les douleurs sont intolérables au niveau des jointures, ordonner des onctions avec une pommade contenant une quantité d'extrait de belladone, qui sera proportionnée à la douleur. Vous pourrez encore faire au niveau du point douloureux une ou deux injections sous-cutanées d'une solution au centième de chlorhydrate de morphine, 10 à 12 gouttes, selon l'effet.

En tout cas il faut tenir le ventre libre ; je repousse le calomel, mais je préfère donner des purgatifs alcalins tous les deux jours ; par exemple deux verres d'eau de Sedlitz ou de Pullna, 15 grammes de sulfate de soude ou de magnésie ; un verre d'eau de Birmenstorf ou de Frederichshall.

De toutes façons il faut alimenter légèrement vos malades ; leur donner des aliments d'une digestion facile, du bouillon, du lait, du thé de bœuf.

Bien entendu que, si votre malade est faible, vous ne commencerez pas par une saignée, mais si la fièvre est prononcée, vous ferez le reste du traitement.

Il faudra constamment surveiller les complications cardiaques ; à la moindre menace, vous appliquerez un large vésicatoire à la région précordiale, et vous y reviendrez plusieurs fois quand besoin en sera.

Si les battements du cœur sont répétés, s'il y a des palpitations, vous donnerez la digitale, car il s'agit de secourir le plus vite possible le muscle cardiaque.

Si l'état général est moins prononcé, et si pourtant l'état local, encore mauvais, annonce que vous êtes en présence d'un rhumatisme articulaire subaigu, vous vous trouverez bien d'appliquer des vésicatoires autour des articulations et d'administrer en même temps le sulfate de quinine : c'est une pratique qui a été suivie

par Todd, Peacock et Dechilly ; moi-même je m'en suis servi nombre de fois, dès que la fièvre est en partie tombée ; seulement je vous recommanderai de donner le sulfate de quinine à doses modérées ou très-surveillées, afin d'éviter l'influence qui a été attribuée à ce médicament sur le système nerveux encéphalo-rachidien.

Comme le rhumatisme entraîne fatalement l'anémie au bout d'un certain temps, vous vous trouverez bien de donner, à la période apyrétique, d'assez fortes doses de quinquina, mais jamais de préparations ferrugineuses : il faut en effet secourir l'économie et aider le malade dans la lutte nécessaire pour la constitution normale de son sang.

Dans les formes subaiguës généralisées on peut encore utiliser la médication hydrothérapique, déjà employée par Priesnitz et par Schedel. M. Fleury, également, emploie ce mode de traitement, même quand il y a encore un mouvement fébrile bien accentué, pratique qui me semble un peu audacieuse.

Toutefois, messieurs, sachez que le froid appliqué localement peut parfaitement réussir, surtout quand il n'y a plus qu'une seule articulation ; c'est ainsi que cette médication est employée par le docteur Ruschenberger (*American Journal*, 1848), par le docteur Holmes, qui exerce la médecine sur la côte d'Afrique. Moi-même je me suis servi utilemeut de ce moyen à l'hôpital de la Pitié sur un malade qui était atteint d'un rhumatisme articulaire subaigu occupant les deux genoux, et je fis appliquer sur les deux articulations une vessie remplie de glace. Le même remède est aussi employé par Skoda (1849), par le docteur Kroft, qui ne le redoute même pas dans les attaques de rhumatisme articulaire aigu. Enfin, je sais que mon savant collègue M. Gubler fait appliquer des compresses d'eau froide sur les articulations envahies, tout en ne négligeant pas la médication interne par le bromure de potassium ou le sulfate de quinine.

Dans les cas où les douleurs sont très-vives, Gendron, de Vendôme (1), a préconisé l'application de compresses imbibées dans une solution de 40 centigrammes de cyanure de potassium pour 60 grammes d'eau distillée.

Si la maladie a une tendance à la chronicité, on a proposé l'usage de l'*huile de foie de morue*, qui, suivant Bradshaw (*Med.*

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, t. II, p. 428.

Times, 1846, 10 janvier), agit par ses propriétés irritantes ; déjà du reste, en 1771, Percival avait employé le même médicament. Ce remède fit encore l'objet d'un travail présenté à l'Académie de Belgique, en 1847, par le docteur Jongk.

Mais, messieurs, quand vous verrez la roideur articulaire, le malaise rhumatismal persister, je ne saurais trop vous engager à recourir aux frictions toniques faites, par exemple, avec la térébenthine, mais surtout à la *sudation ;* pour cela, faites bien envelopper vos malades, puis faites-leur prendre alors sept à huit verres d'eau froide : sous l'influence de ces moyens, vous allez voir bientôt une sueur excessive se manifester, puis la fièvre va tomber rapidement, et votre malade éprouvera bientôt une grande amélioration.

C'est dans le même but que M. Briquet a proposé des *bains tièdes* à 36 degrés de deux heures de durée (1838) ; cette médication, dangereuse à l'hôpital, où la surveillance n'est pas suffisamment exercée, me paraît cependant bonne dans les cas où l'éréthisme nerveux est fortement surexcité, mais elle sera malheureusement difficile à faire accepter dans nombre de cas.

Quand il n'y a pas de complications cardiaques, et dans les formes subaiguës, apyrétiques du rhumatisme, vous pourrez ordonner les bains de vapeur, envoyer vos malades aux eaux sulfureuses, principalement à Aix en Savoie, à Baréges, à Bagnères-de-Luchon, en leur donnant des bains de courte durée, ne dépassant pas dix à quinze minutes au maximum ; enfin, vous pourriez aussi conseiller, en formulant les mêmes restrictions, les *eaux salines* de Bourbonne, Néris, Plombières, ainsi que les *boues* de Saint-Amand et de Dax.

J'arrive actuellement au traitement du rhumatisme chronique ou noueux. On a donné tout d'abord contre cette affection le *bicarbonate de soude* à doses élevées ; en même temps on s'est adressé à la médication topique, et principalement aux badigeonnages avec la teinture d'iode, ainsi qu'aux vésicatoires ; mais à ce sujet je ne saurais trop vous recommander les *pointes de feu* isolées, comme vous me l'avez vu pratiquer sur la malade couchée au numéro 17 de la salle Saint-Antoine ; c'est là un moyen des plus énergiques. Quant à la teinture d'iode largement appliquée sur les articulations noueuses, vous avez pu voir sur plusieurs de nos malades ses résultats inattendus et favorables. Il est bon de faire, comme nous l'avons fait, suivre l'application de plusieurs

couches de cette teinture par celle de plusieurs couches de collodium qui, en empêchant l'évaporation trop rapide de l'iode, prolonge et assure son action.

On a aussi donné la *teinture d'iode* à l'intérieur ; on commence par une dose ordinaire de 8 à 10 gouttes, et on peut s'élever graduellement jusqu'à 5 ou 6 grammes par jour ; ce médicament est administré pendant le repas dans un excipient sucré ou dans du vin d'Espagne, ainsi que le recommande mon distingué collègue M. le professeur Lasègue. Je dois ajouter que mon expérience est négative à l'égard de ce remède.

L'*arsenic* a été préconisé successivement par Bardsley, Jenkinson, Begbie, Fuller, Garrod, et en France par Beau et M. Guéneau de Mussy. Bardsley l'administre sous la forme de la *solution de Fowler*; il en donne de 6 à 24 gouttes, peu après le repas : il faut être bien prévenu que le premier résultat de ce médicament, c'est de réveiller les douleurs articulaires.

On a encore donné l'arsenic à l'intérieur sous forme de pilules. Trousseau, par exemple, formulait ses pilules d'arséniate de soude de la manière suivante :

℞. Arséniate de soude, 10 centigrammes; faites dissoudre dans quelques gouttes d'eau et faites avec poudre guimauve Q. S. cinquante pilules, chacune contenant par conséquent 2 milligrammes d'arséniate de soude.

Vous pouvez remplacer ces pilules par celles dites *minérales* de Boudin, qui contiennent 2 milligrammes d'arséniate de soude, ou par les *pilules asiatiques*, qui renferment chacune 5 milligrammes d'acide arsénieux et mieux encore, la préparation dite *granules de Dioscoride* (1 milligramme d'acide arsénieux par granule).

On a aussi employé l'arsenic sous forme de *bains arsenicaux*, dont l'usage a été surtout vanté par Beau et par M. Guéneau de Mussy. J'avoue n'avoir retiré jusqu'à présent aucun avantage de cette pratique balnéaire.

Trousseau a beaucoup employé les *bains de sublimé ;* la dose qu'il prescrit est de 15 à 20 grammes de sublimé, dissous dans 50 grammes d'alcool, et 200 grammes d'eau. Je ne saurais trop vous engager à exercer une grande surveillance quand il vous arrivera de prescrire ces bains, car ils peuvent amener des salivations redoutables ; pour ma part, ayant voulu prendre à plusieurs reprises la température d'un de ces bains et ma main

étant restée assez longtemps plongée dans le liquide, j'eus à la suite une salivation extrêmement prononcée.

La teinture de gaïac a été donnée à la dose de 2 à 8 grammes; elle réveillerait d'abord les douleurs, puis à la suite elle serait sédative. Il n'y a rien là d'efficace.

Dans une maladie d'aussi longue durée; il ne faut par négliger de soutenir les forces de vos malades ; donnez-leur donc les préparations de quinquina, et peu les ferrugineux, et ayez soin de leur prescrire une alimentation tonique.

Un grand nombre d'eaux minérales ont été vantées contre le rhumatisme chronique ; mais celles qui me paraissent de beaucoup les plus utiles, ce sont les eaux arsenicales, en particulier le mont Dore, la Bourboule, Lamalou l'Ancien, Plombières, Néris ; enfin, dans certains cas aussi, les malades retireront de grands avantages des boues de Saint-Amand ou de Dax. Les eaux salines de Bourbonne ont également produit de bons résultats, mais j'avoue que jusqu'à présent les eaux sulfureuses ne m'ont pas semblé bien nettement efficaces dans cette terrible affection.

Voilà, messieurs, tout ce que j'avais à vous dire sur le traitement du rhumatisme, sans nous occuper du traitement des complications, sujet, du reste, encore mal étudié, dont je vous parlerai dans une autre leçon : j'espère vous avoir été utile, en cherchant à vous présenter une certaine appréciation critique de cette innombrable quantité de médicaments qui ont été tour à tour vantés contre cette maladie, et surtout en m'appuyant, pour les apprécier, sur les statistiques anglaises, qui jusqu'à présent étaient restées à peu près ignorées en France, malgré leur valeur incontestable et le soin qu'ont pris leurs auteurs pour les établir.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Nouvelle note sur l'emploi du sulfate d'ésérine dans la chorée;

Par M. le docteur Bouchut, médecin de l'hôpital des Enfants,
Professeur agrégé de la Faculté.

J'ai déjà, dans un travail récent (*Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXVIII, p. 289), appelé l'attention sur l'emploi du sulfate

d'ésérine dans la chorée; cela m'a fourni l'occasion d'étudier l'action physiologique de ce médicament chez l'homme à doses convenables, ce qui n'avait pas encore été fait. On n'avait expérimenté cette substance que chez les animaux, et à dose toxique, ce qui fournit des résultats bien différents et ce sont ces différences que j'ai fait connaître.

Chez les animaux, comme l'ont indiqué Leven et Laborde, l'action de l'ésérine à hautes doses se traduit par un phénomène capital essentiel, qui est le tremblement musculaire à tous les degrés sous forme de trémulation, de tremblements fibrillaires, de contractions saccadées dans les membres, le tronc et la tête, sous forme de tremblements du muscle pupillaire avec contraction terminale, sous forme d'agitations convulsiformes du cœur, de constrictions de l'intestin, et de contractions vésicales ; enfin, sous forme de parésie consécutive à ce tremblement.

Chez l'enfant au contraire, d'après quatre cent trente-sept expériences, j'ai constaté qu'il n'y avait de tremblements musculaires d'aucune espèce ni de paralysie des membres. Je suis donc fondé à dire que l'action de l'ésérine, aux doses qu'il est permis d'employer, n'est pas la même chez l'homme que chez les animaux.

De plus, j'ai montré qu'à ces doses non toxiques et en injections sous-cutanées, l'ésérine produisait au bout de quelques minutes : un malaise et une angoisse pénibles, de la pâleur, avec sueur abondante, des crampes douloureuses d'estomac, de la salivation, des nausées, des vomissements, quelquefois le ralentissement du pouls et souvent une paralysie diaphragmatique très-inquiétante, mais n'ayant jamais amené l'asphyxie.

Enfin, après avoir déterminé ces effets physiologiques, j'ajoutai que dans la chorée ce médicament suspendait l'agitation convulsive pendant la durée de son action, qu'il avait guéri vingt-quatre enfants dans une moyenne de dix jours, mais qu'il avait un inconvénient sérieux : c'était le malaise pénible qu'il provoquait chez les malades pendant une heure.

Ce n'est pas de l'enthousiasme, comme on le voit, et c'est même une critique de la médication, car un médicament pénible à employer n'a rien de pratique.

Il paraît que ces recherches n'ont pas été du goût de mon collègue M. Cadet-Gassicourt, car il a répété mes expériences sur quatre malades seulement, ce qui est insuffisant pour juger une médication, et il a publié une note (voir p. 87) ayant pour but

d'établir que ses résultats diffèrent sensiblement des miens (1).

Comme on peut le voir, il faut que chez mon savant collègue le désir de la discordance soit bien prononcé, car il ne s'est pas aperçu que dans l'action physiologique de l'ésérine nos observations étaient identiques.

Ainsi j'ai dit qu'il y avait des malaises, de l'agitation, des cris, mon collègue en a dit autant; qu'il y avait des sueurs, mon collègue les a observées ; qu'il y avait des sputations salivaires, des vomissements glaireux et alimentaires, mon collègue les a constatés; qu'il y avait paralysie du diaphragme, mon collègue a dit de même; que le pouls était quelquefois ralenti, mon collègue l'a trouvé comme moi ; enfin, qu'il n'y avait pas de tremblements musculaires, fait signalé chez les animaux ; mon collègue n'a pas vu plus que moi ce tremblement, ce qui ne l'empêche pas d'écrire que, chez l'homme, l'action de l'ésérine est la même que chez les animaux.

Tout concorde donc sur l'action physiologique de l'ésérine entre mes observations et celles de mon collègue. Comment se fait-il qu'après avoir constaté ce que j'ai vu, il déclare que ses résultats diffèrent des miens et s'accordent avec les expériences sur les animaux, ce qui est inexact? je n'eu sais rien. Il ne me convient pas de le recherher, ni de l'apprécier. Seulement, lorsque des résultats établis par quatre cent trente-sept observations sont contredits à tort par un expérimentateur qui ne s'aperçoit pas être arrivé à des résultats identiques, et qui conclut d'une façon opposée à ses propres expériences, il est bon de le faire remarquer. La science ne doit rien avoir d'équivoque et j'ai cru nécessaire de montrer cette contradiction à ceux qui ne l'auraient pas aperçue.

Maintenant mon collègue a opposé quatre cas de chorée, traités par les injections d'ésérine, aux viugt-quatre cas que j'ai publiés et dans lesquels il y a eu guérison, après une moyenne de dix jours de traitement. Ce n'est pas avec quatre observatious qu'on peut juger une question de ce genre, ni établir de moyenne contradictoire. Il faut un grand nombre de faits, rigoureusement observés, pour qu'ou puisse en tirer des conclusions sérieuses, et si l'on veut discuter il faut avoir la patience d'attendre le temps nécessaire pour recueillir les matériaux indispensables.

(1) *Journal de Thérapeutique*, 25 juillet 1875, p. 540.

GYNÉCOLOGIE

De l'efficacité du régime lacté dans l'albuminurie des femmes enceintes et de son indication comme traitement préventif de l'éclampsie (1);

Par M. le docteur Tarnier, chirurgien en chef de la Maternité de Paris, Membre de l'Académie de médecine.

L'utilité du régime lacté dans la maladie de Bright m'a fait penser que son emploi pourrait être efficace dans l'albuminurie de la grossesse et, depuis plusieurs années, j'y ai soumis, à la Maternité, les femmes enceintes qui présentaient de l'albumine dans leurs urines.

Les observations dont je donne aujourd'hui le résultat sont assez nombreuses pour que je me croie autorisé à éloigner l'idée d'une série heureuse. La plupart des faits que j'ai observés ont été enregistrés jour par jour ; d'autres, sans avoir été recueillis, m'ont néanmoins laissé des souvenirs très-précis et je peux affirmer que toutes mes observations ont entre elles une ressemblance frappante : sous l'influence du régime lacté, l'albuminurie a toujours été rapidement amendée ou guérie avant l'accouchement. Une seule fois, j'ai vu l'albuminurie persister sans amélioration chez une femme qui mourut quelque temps après son accouchement et chez laquelle on trouva les lésions d'une maladie de Bright avancée ; mais c'est assurément là un fait exceptionnel et peut-être, dans ce cas, la maladie était-elle indépendante de la grossesse. Je peux donc dire que, sauf une exception (exception qui n'appartient peut-être pas à l'albuminurie de la grossesse), le succès a été constant. Aussi, je me contenterai de

(1) Nous croyons utile de reproduire *in extenso* le travail que M. Tarnier vient de faire paraître dans *le Progrès médical* (n° 50, 11 décembre 1875, p. 735); cette question du traitement de l'éclampsie avait pris, dans le *Bulletin*, grâce à nos collaborateurs, une telle importance, que nous avons pensé qu'il serait profitable de faire connaître à nos lecteurs un traitement préventif aussi simple de cette terrible maladie, traitement qui paraît réunir de grandes chances de succès. Nous publierons d'ailleurs prochainement le travail fort complet du docteur Pinard sur ce sujet.

Le Comité de rédaction.

relater deux observations qui ont été rédigées par mon ancien interne M. le docteur Pinard, auquel je désire laisser le soin de publier les autres faits qu'il a recueillis dans mon service. *Suum cuique.*

Obs. I. — *Albuminurie chez une femme enceinte secondipare ; œdème généralisé ; traitement par le régime lacté ; guérison.* (Observation recueillie par M. Pinard, interne du service.) — La femme G***, âgée de vingt-huit ans, couturière, entre le 2 mars 1873 à la Maternité, où elle est placée salle Sainte-Adélaïde, n° 4 (service de M. Tarnier). Au point de vue de ses antécédents héréditaires, elle n'offre rien de particulier à noter ; comme antécédents pathologiques, nous avons à enregistrer simplement une fièvre continue. Elle n'a jamais eu de rhumatismes.

Réglée pour la première fois à dix-sept ans, elle le fut depuis toujours régulièrement. Première grossesse à vingt-cinq ans, qui ne présenta aucune complication, accouchement naturel, enfant vivant.

La dernière apparition des règles eut lieu vers la fin du mois de juin 1872. Pendant les sept premiers mois, la santé générale fut excellente, mais, à partir de ce moment, de l'œdème apparut au niveau des malléoles, puis envahit bientôt complétement les deux membres inférieurs, le tronc, la face, et enfin les membres supérieurs. A partir de ce moment, les forces allèrent continuellement en s'affaiblissant. Du 10 au 20 février, la malade eut une soif extrêmement vive. En même temps survinrent de profondes modifications dans le caractère.

Un rien impatiente, irrite cette femme ; dès qu'elle entend crier un enfant, elle le bat, ce qu'elle ne faisait jamais auparavant.

Etat actuel. — Cette malade, très-intelligente, est profondément anémiée. Les membres inférieurs sont triplés de volume. Les grandes lèvres sont énormément distendues. Elles l'étaient plus encore il y a quelques jours, mais cette femme nous raconte qu'elle est allée à la consultation de l'hôpital Lariboisière, et que, là, on lui a fait au niveau des grandes lèvres de nombreuses piqûres ayant donné issue à une quantité considérable de liquide (4 ou 5 litres, dit-elle). Pas de troubles visuels, ni de douleurs au niveau de la région épigastrique ; céphalalgie frontale ; souffle cardiaque à la base ; toux intense ; nombreux râles sous-crépitants à la base des deux poumons ; ventre régulièrement développé ; tête non engagée ; pulsations fœtales entendues à droite au-dessus de l'ombilic.

Les urines (peu abondantes, dit la malade), essayées par la chaleur et l'acide nitrique, donnent un précipité très-abondant d'albumine.

Cent parties d'urine, mélangées à dix parties d'acide azotique dans une éprouvette graduée, donnent, après un repos de douze heures, un précipité qui s'élève à la cinquante-cinquième division.

L'examen histologique démontre la présence d'une grande quantité de cellules atteintes de dégénérescence granulo-graisseuse, de cylindres muqueux *hyalins* et d'un certain nombre de globules sanguins.

3 *mars*. M. Tarnier ordonne 2 litres de lait et deux portions.

4 *mars*. Même état : même traitement.

Urine. 100 } Précipité 40.
Acide. 10 }

5 *mars*. L'œdème persiste, mais l'état général semble s'améliorer. La toux est moindre, et les râles sont plus rares aux deux bases.

Urine rendue dans les vingt-quatre heures : 2 litres et demi. 3 litres de lait.

Urine. 100 } Précipité 30.
Acide. 10 }

6 *mars*. L'œdème a diminué. Urine rendue dans les vingt-quatre heures : 3 litres. 4 litres de lait.

Urine. 100 } L'albumine coagulée surnage et occupe 30 divisions.
Acide. 10 }

7 *mars*. Même état. Urine rendue dans les vingt-quatre heures : 3 litres. 4 litres de lait.

Urine. 100 } Le coagulum surnage et occupe 26 divisions.
Acide. 10 }

8 *mars*. Epistaxis dans la nuit : nombreux râles sibilants dans la poitrine. Urine rendue dans les vingt-quatre heures : 3 litres. 4 litres de lait.

Urine. 100 } Le coagulum surnage et occupe 30 divisions.
Acide. 10 }

9 *mars*. Epistaxis dans la nuit ; œdème disparu au niveau du tronc ; même traitement, en plus 15 grammes d'eau-de-vie allemande. Urine rendue dans les vingt-quatre heures : 3 litres.

Urine. 100 } Le coagulum surnage et occupe 25 divisions.
Acide. 10 }

Du 10 au 16, même état, même traitement. Du 16 au 28, l'œdème diminue ; l'urine précipite à peine par l'acide et la chaleur ; on continue à lui faire prendre tous les jours 4 litres de lait.

Le 2 avril, apparition des premières douleurs. Présentation du sommet, O. I. D. P. réduite. Le travail dure cinq heures quarante minutes. Pas d'accidents pendant le travail. Enfant vivant

pesant 3290 grammes. Placenta sain. Cette femme passa alors dans le service de médecine, où elle continua le régime lacté et en sortit guérie trois semaines après.

On remarquera que, chez cette femme, la guérison a été obtenue, malgré une recrudescence de courte durée il est vrai. De plus, ici, comme dans l'observation suivante, le régime lacté n'a pas fait souffrir l'enfant, car son poids indiquait un développement normal.

Obs. II. — *Albuminurie chez une femme enceinte primipare; traitement par le régime lacté; guérison.* — (Observation recueillie par M. Pinard, interne du service.) — La nommée Ch. J***, âgée de vingt-huit ans, domestique, entre le 4 septembre 1873 à la Maternité, salle Sainte-Adélaïde, n° 5, service de M. Tarnier.

Cette femme, fortement constituée, n'offre rien d'important à noter comme antécédents. Elle fut réglée pour la première fois à dix-huit ans, et depuis très-régulièrement.

Dernière apparition des règles au mois de février 1873. A partir de ce moment apparaissent les phénomènes sympathiques de la grossesse : nausées, vomissements, etc. En somme, état général bon. Depuis un mois, œdème très-prononcé au niveau des membres inférieurs ; de plus, la faiblesse devint telle, que la malade se décida à entrer à l'hôpital, ne pouvant plus travailler.

Etat actuel. — Muqueuses décolorées, souffle cardiaque à la base. Pas de troubles cérébraux, ni vertiges, ni épistaxis, ni bourdonnements d'oreille. Rien de particulier à noter du côté du ventre. On recueille dans les vingt-quatre heures 680 centimètres cubes d'urine, que M. Byasson, pharmacien en chef de la Maternité, veut bien analyser. Voici le résultat de son analyse :

Couleur jaune-orange ; — Odeur normale ; — Réaction franchement acide ; — Aspect trouble.

Poids spécifique à 19 degrés = 1030 ; — L'urine renferme environ 1g,04 d'albumine par litre ; — Urée, 15g,12 par litre.

Le chiffre de l'urée est très-faible eu égard à la densité, preuve certaine d'un trouble profond dans la nutrition générale, et de l'existence, dans l'urine, d'autres substances azotées, telles que créatine et créatinine en proportion anormale. (Byasson.)

5 *septembre*. M. Tarnier prescrit 3 litres de lait.

6 *septembre*. 4 litres.

Le 7, 8, 9, 10, 11, même traitement. Le 12, l'œdème a totalement disparu. Il n'y a plus d'albumine dans les urines.

Accouchée le 28 septembre d'un enfant pesant 3900 grammes. Sortie guérie, le 9 octobre 1873.

Voici comment on peut résumer la formule ordinaire du régime que je prescrivais à mes malades :

Premier jour : 1 litre de lait ; deux portions d'aliments.

Deuxième jour : 2 litres de lait ; une portion d'aliments.

Troisième jour : 3 litres de lait ; une demi-portion.

Quatrième jour et jours suivants : 4 litres de lait ou lait à discrétion, sans autre aliment, sans autre boisson.

Dans les cas graves, surtout si j'avais constaté quelques prodromes d'éclampsie, la dégradation précédente n'a pas été observée et les malades ont été mises d'emblée à 3 ou 4 litres de lait par jour.

L'influence du régime lacté n'a jamais tardé à se manifester et, huit ou quinze jours après le commencement du traitement, l'albuminurie a été en décroissance très-notable ou même guérie.

La guérison possible de l'albuminurie pendant la grossesse me fait espérer que dans bon nombre de cas on pourra prévenir l'éclampsie par le même moyen. En effet, il est admis par la plupart des accoucheurs que l'éclampsie ne se montre guère que chez les femmes atteintes d'albuminurie. Pour mon compte personnel, j'ai remarqué que, chez les albuminuriques, l'éclampsie éclate très-souvent avant le début du travail et celui-ci ne se manifeste qu'après l'invasion des accès convulsifs, mais si près d'eux que le médecin, qui est appelé en toute hâte, constate en même temps les signes de l'éclampsie et les phénomènes du travail de l'accouchement. On s'explique donc comment s'est accréditée l'opinion regrettable qui veut que l'éclampsie soit habituellement engendrée par les douleurs de l'accouchement, tandis qu'en réalité le travail se déclare le plus souvent après le début, des accès convulsifs. Quelquefois, il est vrai, l'éclampsie n'apparaît qu'au milieu de l'accouchement ou même après la délivrance, mais, ici encore, elle a été précédée par l'albuminurie, et j'insiste sur ce point.

On m'objectera sans doute qu'il y a des observations d'éclampsie sans albuminurie ; je le sais, mais ce sont là des faits extrêmement rares. Presque toujours, la cause de l'éclampsie se trouve dans les modifications produites sur l'organisme par une albuminurie préexistante : encore faut-il que cette dernière maladie ait duré un certain temps. Si l'on avait la possibilité de guérir l'albuminurie de la grossesse, on aurait trouvé du même coup le moyen de prévenir l'éclampsie.

Mes observations ne sont pas en nombre assez considérable pour que je puisse en tirer une conclusion générale ; je me contenterai donc de dire ce que j'ai vu : chez les malades que j'ai soumises au régime lacté, l'albuminurie a disparu ou diminué rapidement, et il n'y a jamais eu d'éclampsie. En sera-t-il de même toutes les fois que ce régime sera appliqué *à temps* ? Les insuccès seront-ils, au contraire, nombreux ? c'est ce qu'il est impossible de savoir sans un grand nombre d'observations que je ne parviendrais pas à réunir à moi seul.

Actuellement j'attribue les succès que j'ai obtenus à ce que le régime lacté a été appliqué *en temps opportun*. L'albuminurie a une marche insidieuse et ne se révèle quelquefois par aucun signe, si on n'a pas le soin d'examiner les urines, malgré les apparences de la santé la plus parfaite. Aussi toutes les femmes enceintes de mon service, infiltrées ou non, étaient surveillées au point de vue de l'albuminurie, et leurs urines ont été analysées souvent. Dès que l'on constatait de l'albuminurie, le régime lacté était immédiatement appliqué et continué jusqu'à la disparition de l'albumine. Il ne faut pas se laisser surprendre par l'éclampsie, car il est alors trop tard.

Les faits que je signale aujourd'hui ne sont pas assez probants pour qu'il ne reste aucun doute dans mon esprit ; cependant, ils me paraissent assez intéressants pour souhaiter qu'ils suscitent des observations du même genre.

CHIMIE MÉDICALE

Du violet de Paris comme réactif des urines ictériques ;

Par M. Demelle, interne en pharmacie, lauréat des hôpitaux.

Dans une communication à la Société de thérapeutique (voir p. 43), M. le docteur Constantin Paul avait préconisé l'emploi du violet de Paris comme réactif extrêmement sensible des urines ictériques. Quelques mois plus tard, M. Longuet et moi avions annoncé :

1° Que le violet de Paris n'était pas un réactif exclusif de l'urine ictérique ;

2° Que la couleur rouge produite par le mélange du violet avec

l'urine était une somme de couleurs, un phénomène physique.

M. C. Paul a répondu à notre première affirmation en attestant que le violet, s'il n'était pas un réactif exclusif, était un réactif constant, c'est-à-dire qu'avec une urine ictérique on obtenait toujours la coloration rouge. M. C. Paul ajoutait que, si la coloration intense de l'urine était due à la présence d'une substance étrangère : sang, rhubarbe, safran..., principes qui peuvent faire virer le violet au rouge, le médecin pouvait, devait même le savoir et ne pas conclure à la nature ictérique de l'urine.

Notre deuxième affirmation resta sans réponse. Pourtant, si elle était vraie, n'en résulterait-il pas ce fait incontestable, qu'une urine quelconque pourrait, si elle était fortement colorée, donner aussi du rouge ?

Je ne serais probablement pas revenu sur ce débat, si l'intervention de M. Yvon ne m'y rappelait (1). Je m'attendais à le voir aborder et résoudre la deuxième question du problème : la coloration rouge est-elle, oui ou non, un phénomène physique ? Il s'en est abstenu.

Je ne sais si mes savants contradicteurs se rendent bien compte de mon raisonnement et s'ils ont raison de négliger ce point essentiel. Leur silence à ce sujet semblerait prouver qu'il n'est d'aucun intérêt pour eux de savoir si la coloration rouge est un mélange de couleurs. Cependant, admettons un instant qu'il en soit ainsi. L'urine franchement ictérique, d'une couleur jaune intense, facile à reconnaître à première vue, facile à caractériser avec l'acide azotique, cette urine doit forcément faire virer le violet au rouge. Mais les cas douteux se présentent fréquemment ; souvent le chef de service est frappé, au lit du malade, par la vue d'une urine colorée d'une façon anormale. Cette urine est-elle ictérique ? Il est évident que si la formation du rouge n'est qu'un mélange de couleurs, cette urine additionnée de violet ne rougira qu'autant qu'elle renfermera une proportion suffisante de matière colorante. L'apparition de la couleur rouge ne prouverait donc que la présence dans l'urine d'une quantité notable de matière colorante et nullement sa nature ictérique.

Je n'ai pas à dire si ces urines, fortement colorées et non ictériques, sont nombreuses ; je pourrais cependant citer certaines

(1) Yvon, *Sur l'emploi du violet de méthylaniline comme réactif des urines ictériques* (*Bulletin de Thérapeutique*, t. LXXXIX, p. 362).

urines hémaphéiques, des urines fébriles prises avant la précipitation de l'acide urique qui entraîne en cristallisant une portion considérable de matière colorante. Je veux simplement faire ressortir la nécessité de trouver la solution du problème que je pose.

Je l'ai dit et le répète, affirmer que cette urine hémaphéique, fébrile, fortement colorée, est ictérique parce qu'elle donne du rouge avec le violet, me semble une affirmation hasardée, une pétition de principe, tant qu'on ne saura pas s'il suffit d'avoir une couleur jaune, jaune-brune, pour que le rouge apparaisse.

Depuis la première communication que je présentais en collaboration avec M. Longuet, j'ai poursuivi mes recherches dans le sens que je viens d'exposer. Aussi, après avoir indiqué brièvement le sens et la nature de nos premières expériences, j'étudierai l'action du violet sur l'urine commune et sur l'urine ictérique, afin d'enlever de l'esprit des lecteurs le souvenir des erreurs qu'a pu y laisser l'article de M. Yvon. Ce sera la première partie.

Dans une seconde partie, qui sera le point essentiel du débat, je me propose de prouver que le rouge obtenu en mélangeant le violet de Paris avec l'urine ictérique est simplement un mélange de couleurs ; je le ferai en séparant, sans aucune action chimique, le violet d'avec la matière colorante jaune.

Je prouverai enfin que la matière colorante d'une urine quelconque rougit comme le ferait la plus belle urine ictérique.

§ I. M. Longuet et moi, dans notre premier article, voulions démontrer que la coloration obtenue par le mélange de l'urine avec le violet est un phénomène physique. Nous pensions qu'il nous suffirait de comparer la couleur obtenue en mêlant les deux liquides, avec celle que l'on obtient en regardant par transparence les liquides (urine et violet) placés séparément dans deux tubes posés l'un devant l'autre. Nous avions cru pouvoir conclure affirmativement, malgré l'imperfection du procédé, imperfection due à la présence d'un précipité coloré. Nous verrons que c'est ce même précipité qui a causé les erreurs de M. Yvon. J'arrive à l'étude de l'action du violet sur les urines. Dans tout ce qui suit, je me place, bien entendu, dans les conditions de mes honorables contradicteurs. J'ajoute toujours, par 5 centimètres cubes d'urine, 4 gouttes d'une solution à un cinq-centième de violet de méthylaniline.

Avec l'urine commune, M. Yvon obtient, ou mieux, croit

obtenir une coloration bleue ; il a même ajouté que le liquide était dichroïte. Avec l'urine ictérique, le liquide devient encore dichroïte, se colore en rouge en même temps qu'il se forme un précipité.

Je crains que M. Yvon ne se soit pas bien rendu compte de ce qu'est un liquide dichroïte, je crois en outre qu'il confond la couleur du précipité avec celle du liquide au sein duquel il nage. Les sels de toute urine (chlorures, azotates.....) donnent un précipité bleu ; d'autre part, la liqueur prend une teinte rose avec l'urine commune, rouge avec l'urine ictérique. Il suffit de filtrer l'urine additionnée de violet pour s'assurer qu'elle n'est *jamais bleue*, mais rose.

Je ne comprends guère mieux comment M. Yvon l'a vue dichroïte. Suspendez un précipité d'une couleur quelconque au sein d'un liquide diversement et faiblement coloré ; regardez par transparence. Si le précipité est assez éclairé, il sera vu avec sa couleur réelle et sa couleur paraîtra seule, si le précipité est abondant. Par réflexion, au contraire, la lumière diffusée, dispersée, ne laissera voir qu'une nuance indéfinissable. C'est ce qui se passe avec l'urine commune additionnée de violet : bleue par transparence, grâce à l'éclairage suffisant du précipité bleu, elle ne donne par réflexion qu'une couleur bâtarde, sale, sans caractères. Est-ce là du dichroïsme ? Assurément non. Le dichroïsme suppose un liquide parfaitement limpide, et ce liquide par transparence et réflexion donnera deux couleurs différentes. Je n'en saurais citer un meilleur exemple que les sels d'ésérine.

Avec l'urine ictérique, le précipité bleu fixe de la matière colorante et paraît brun-rouge, le liquide est franchement rouge. Puisque, dans son article du 30 octobre, M. Yvon insiste sur le précipité produit dans l'urine ictérique, je demande la permission de l'imiter. Dans le petit travail dont il parle, M. Yvon nous affirme que le violet de Paris est sans action sur les matières colorantes et les acides de la bile, que ces principes soient retirés de la bile elle-même ou de l'urine. J'accepte ici ces résultats, je me réserve de les attaquer dans le journal où ils ont été exposés. Mais s'ils sont vrais, le précipité que forme le violet dans l'urine ne doit pas atteindre ces matières colorantes, ces acides. Pourquoi M. Yvon dit-il de suite le contraire, en rappelant que ce précipité, comme les principes colorants de la bile, se dissout partiellement dans l'alcool, le reste l'étant dans le chloroforme ?

Il laisse croire ainsi que le précipité est dû à une combinaison du violet avec la bilirubine, biliverdine... La contradiction est flagrante. Nous pouvons donc abandonner la comparaison de M. Yvon et passer outre.

Il n'en reste pas moins cette impression étrange : c'est qu'on nous propose comme réactif des urines ictériques un corps qui, de l'aveu de son principal défenseur, n'a aucune action sur les matières colorantes et les acides biliaires.

J'abandonne ici la discussion.

§ II. Je veux prouver que la coloration rose ou rouge obtenue par l'addition du violet de Paris à l'urine est un mélange de couleurs. Il est bien convenu que j'entends la couleur du liquide.

J'ajoute donc, par 5 centimètres cubes d'urine, 4 gouttes de violet ; il s'en faut de beaucoup qu'il y en ait un excès. Je filtre, j'ai un liquide parfaitement limpide et rose ou rouge, suivant la nature de l'urine. Pour plus de netteté, supposons qu'il s'agit d'urine ictérique. La question, au point où nous en sommes, est très-claire. L'urine est rouge. Si nous sommes en face d'un phénomène chimique, la coloration rouge provient de la dissolution d'un composé rouge ; il n'y a plus de violet. Si la coloration est due à un phénomène physique, il y a juxtaposition, mélange de la matière colorante jaune de l'urine avec le violet ; le violet non altéré est là, mêlé à l'urine. Si je parviens, sans action chimique, à retirer le violet de cette urine rouge, c'est évidemment parce qu'il n'y est qu'à l'état de mélange.

J'ai été assez heureux pour opérer cette séparation. Tout d'abord, j'ai songé à l'emploi de liquides neutres, ne dissolvant que l'une des deux matières colorantes en présence. Ce liquide devait en outre ne pas se mêler à l'urine. J'ai fait de nombreux essais avec des huiles essentielles, de l'éther, de la benzine, du chloroforme. Le moins mauvais est le chloroforme, qui s'empare assez facilement du violet, mais il entraîne toujours une certaine quantité du principe colorant de l'urine, aussi ne se sépare-t-il jamais franchement violet.

J'ai cherché ensuite à fixer les matières colorantes de la bile en les précipitant par du chlorure de baryum. L'urine ainsi traitée se décolore, tout le violet se fixe sur le précipité ; il suffit de laver à l'eau, puis à l'alcool, pour que ce dernier véhicule se colore en violet. Je n'insiste pas sur ces modes de séparation.

Mais la méthode suivante ne prête à aucune objection.

Elle repose sur la propriété que possède le charbon, de décolorer avec une très-grande facilité les solutions de violet de Paris, des traces de charbon fixent des proportions notables de violet, que des lavages répétés, même à l'eau chaude, ne peuvent enlever ; l'alcool au contraire reprend aisément le violet retenu dans les pores du charbon.

Tout le monde sait que ce même charbon décolore aussi l'urine ; et l'eau chaude, pas plus que l'alcool, ne peut extraire la matière colorante jaune ainsi séparée. Mais pour le violet, des traces de charbon suffisent ; pour l'urine, au contraire, il en faut incomparablement plus. Si donc, à de l'urine ictérique rougie, j'ajoute très-peu de charbon, l'urine aura perdu tout son violet, alors que des traces seulement de matière colorante jaune auront disparu. Je jette sur un filtre, je lave avec quelques centimètres cubes d'eau pour entraîner l'urine qui imprègne le charbon ; un seul lavage à l'alcool chaud suffit alors pour entraîner et dissoudre le violet primitivement mêlé à l'urine : *l'alcool se colore nettement en violet.*

Quant à l'urine qui filtre, elle est redevenue parfaitement jaune, et elle présente intactes ses propriétés chimiques.

Cette séparation est tellement facile, elle peut se faire en présence de si peu de charbon, et par suite avec une perte si minime de matières colorantes jaunes, que la même urine peut, à plusieurs reprises, être additionnée et privée de violet, sans cesser, après le troisième ou quatrième traitement, d'être encore très-sensible au réactif Gmélin. Que l'on substitue de l'amidon au charbon et il sera presque aussi facile de séparer les matières colorantes de l'urine d'avec le violet de Paris.

Mais pourquoi les urines communes ne se conduisent-elles pas comme l'urine ictérique? C'est que leur matière colorante n'existe qu'en petite quantité, ou jouit d'un pouvoir tinctorial extrêmement faible. Personne ne saurait contester en effet la faible puissance colorante de l'urine commune, puisque à l'état normal elle paraît rarement aussi colorée qu'une urine franchement ictérique, étendue de quinze fois son volume d'eau.

Dès lors, on se demande s'il ne serait pas possible, en concentrant une urine commune, c'est-à-dire en condensant sa matière colorante, de l'amener à donner, avec le violet, la même coloration rouge que l'urine ictérique. L'expérience confirme pleinement cette prévision.

Prenez au hasard une urine quelconque, fût-elle même presque incolore, concentrez par une évaporation ménagée jusqu'à ce que le liquide ait une teinte jaune accentuée ; laissez refroidir. Des sels devenus insolubles dans la petite quantité d'urine vont se précipiter. Filtrez. J'ai fait cette expérience avec des urines de toutes les nuances ; après cette concentration, l'urine ressemblait aux urines ictériques et, comme ces dernières, donnait, avec le violet de Paris, la plus belle couleur rouge.

Il serait puéril d'invoquer l'altération de la matière colorante sans l'influence de cette évaporation, car ramenez cette urine concentrée à son volume normal en ajoutant de l'eau, et elle se conduira avec le violet comme une urine commune.

Je persiste donc à affirmer que la coloration rouge est due à un mélange de couleurs, que par suite cette nuance rouge ne prouve qu'une chose : la présence dans l'urine d'un principe colorant intense, quelle qu'en soit la nature et l'origine.

S'il me fallait, après ces expériences, juger la valeur du violet de Paris comme réactif, je dirais d'abord que M. Yvon ne saurait lui donner le nom de *réactif de la bile*, puisqu'il l'a trouvé sans action sur les matières colorantes et les acides biliaires.

A-t-on même le droit de le décorer du titre de *réactif*, s'il est avéré qu'il ne peut déceler l'urine ictérique que par une coloration due à un phénomène essentiellement physique ? J'avoue qu'en ce cas, le nombre des réactifs de la bile ne tardera pas à s'accroître d'une façon prodigieuse. Car tout autre liquide que le violet, comme lui fortement coloré, comme lui donnant avec le jaune une couleur mixte très-nette, pourra lui être substitué.

Je prends au hasard une couleur, soit du bleu, du sulfate d'indigo par exemple ; le bleu et le jaune donnent du vert. Si dans 5 centimètres cubes d'urine j'ajoute 4 à 5 gouttes d'une solution suffisamment étendue de sulfate d'indigo ; dans l'urine commune, le bleu étant en excès dominera, l'urine paraîtra bleue. Avec une urine ictérique, au contraire, le bleu n'est plus en excès. Il en résulte une belle couleur verte.

L'urine verdissant par le sulfate d'indigo, pourrait être appelée ictérique au même titre que l'urine rougissant par le violet de Paris.

Ce sulfate d'indigo ne sera pas un réactif, ce sera simplement un moyen commode de juger de l'intensité colorante de l'urine. C'est, je crois, tout ce que le violet de Paris lui-même peut nous attester.

REVUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 6 et 13 décembre 1875; présidence de M. Frémy.

Sur l'état virulent du sang des chevaux sains, morts par assommement ou asphyxie. — M. Signol présente la note suivante :

« Il ressort de mes expériences que le sang d'un animal sain, qu'on a assommé ou asphyxié par les gaz de la combustion du charbon de bois, laissé dans le cadavre pendant seize heures au moins, acquiert des propriétés telles, qu'il devient rapidement mortel s'il est inoculé à la dose de 80 gouttes à des chèvres ou à des moutons. Pourtant rien dans ses caractères physiques n'indique la putridité, ni l'odeur ni l'aspect; on constate seulement dans ce sang la présence des bactéridies, caractérisées par leurs dimensions et leur immobilité. Il me paraît bien difficile de préciser actuellement quelle est la cause qui rend ce sang virulent et inoculable. Si l'on s'en rapportait aux opinions qui ont cours depuis quelques années, ce sang devrait produire le charbon, puisqu'il contient en abondance les bactéridies charbonneuses. Cependant, à la suite des inoculations, elles n'ont point pullulé chez les animaux soumis à l'expérience; donc, de deux choses l'une : ou la maladie à laquelle ont succombé les moutons est le charbon, ou, si ce n'est pas lui, c'est que les bactéridies ne sont pas les agents de sa production.

« Laissant de côté, pour l'instant, l'influence de cette cause, qui est loin d'être démontrée, puisque, pour faire cette démonstration, il eût fallu isoler préalablement les divers éléments du sang et les bactéridies, afin de s'assurer si la virulence provient de l'un quelconque de ces éléments ou est due à la présence de ces productions anormales, on peut dire que le sang des veines profondes, séjournant dans un milieu chaud et au contact des gaz intestinaux, subit plus promptement que celui des veines superficielles l'influence des actions encore indéterminées qui le rendent mortel en modifiant son état.

« On retrouve dans le sang des animaux asphyxiés les caractères qui ont été décrits comme particuliers au sang charbonneux : « globules devenus agglutinatifs, formant des îlots qui laissent entre eux des espaces remplis par du sérum. » Nous avons cependant la certitude que ce sang ne provient pas d'animaux charbonneux; en sorte que la bactéridie comme cause du charbon et cet état particulier des globules comme conséquence, qui ont été indiqués comme caractéristiques du charbon, seraient encore fort contestables.

« Le sang provenant d'animaux morts depuis un temps variant entre six heures et demie et neuf heures et demie, même sous l'influence d'une température élevée, ne produit pas la mort. Disons toutefois que, dans la dernière de ces expériences, le sang avait déjà subi une certaine modification, dont l'action s'est dénoncée par la formation d'abcès considérables. Les résultats produits par l'inoculation du sang provenant des veines profondes ou des veines superficielles sont complétement différents. L'inoculation du premier est mortelle, celle du second est complétement inoffensive.

« Le sang des animaux asphyxiés paraît éprouver plus rapidement ce changement d'état qui le rend plus promptement et plus certainement inoculable.

« Le sang pris sur l'animal inoculé et malade ne paraît pas apte à développer la maladie, tandis que le sang recueilli après la mort la transmet dans le plus grand nombre des cas.

« Dans la pratique, ces expériences touchent de près à l'hygiène publique et à la médecine légale : à l'hygiène publique, en ce sens que bien des

gens qui sont appelés à manier des débris cadavériques, même relativement frais, peuvent contracter des maladies mortelles, en supposant que le sang des différents animaux soit inoculable à l'homme, comme celui du cheval l'est au mouton et à la chèvre ; et, dans bien des cas, ces maladies ont dû être attribuées à d'autres causes que la véritable. Au point de vue de la médecine légale, il y aurait à tenir compte de l'affection développée dans ces conditions, afin de savoir si l'on a bien affaire au charbon ou à toute autre maladie. C'est ainsi qu'il y aurait peut-être beaucoup à reviser dans les récits de maladies communiquées par des débris frais, et qu'on attribuait généralement au charbon.

« Il ne faudra pas non plus oublier ces faits, en inoculant, à titre d'essai, du sang provenant de débris suspects. S'ils étaient méconnus, on s'exposerait à des erreurs d'appréciation des plus graves, en attribuant au charbon des accidents morbides ayant une tout autre origine.

« Je ne me dissimule pas ce que ces études ont encore d'incomplet. Il reste à confirmer, par des expériences plus nombreuses, la différence d'inoculabilité du sang des veines superficielles et des veines profondes, ainsi que l'innocuité du sang vivant pris sur l'animal inoculé et malade. Enfin, il serait intéressant aussi de s'assurer si, comme dans la septicémie, le poison peut être dilué à l'infini sans cesser de produire ses résultats. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 7 et 14 décembre 1875 ; présidence de M. Gosselin.

De l'aconit, de ses préparations et de l'aconitine. — M. Oulmont lit un travail fort important sur ce sujet et dont voici le résumé :

« L'auteur, frappé de l'inégalité d'action des diverses préparations d'aconit, et des dangers qu'elle pouvait faire courir aux praticiens peu habitués à manier un médicament aussi énergique, a entrepris une sorte de révision des propriétés pharmaco-dynamiques et thérapeutiques de ce médicament. Il a institué une série d'expériences sur les chiens, et comparativement sur l'homme, dans le but de déterminer quelles étaient, dans l'aconit, les parties actives et celles qui ne l'étaient pas ; de chercher dans quelle mesure cette activité se trouvait influencée soit par l'état physique de la plante, soit par sa provenance, soit enfin par son mode de préparation.

« Voici les résultats auxquels il est parvenu :

« Il a trouvé que l'action de l'aconit était variable : 1° suivant la partie de la plante qui est employée dans la préparation, sans parler des conditions particulières de localité, de saison favorable, de mode de dessiccation, etc. ; 2° suivant la provenance de la plante ; 3° suivant les préparations.

« On peut dire, en général, que les feuilles, les tiges, les fleurs, les semences ont une action incertaine et presque nulle ; — que les racines renferment les principes actifs, et que les racines diffèrent d'activité suivant leur provenance. L'aconit des jardins est moins actif que celui des montagnes, celui des Vosges moins actif que celui de la Suisse.

« Appliquant ces données à la pharmaco-dynamique et à la thérapeutique, l'auteur a résumé son travail dans les conclusions suivantes :

« 1° Les alcoolatures de feuilles fraîches, de tiges, de fleurs et de semences d'aconit sont à peu près inertes à doses faibles. On peut les porter, chez les animaux, à 30 et 40 grammes, et, chez l'homme, à la dose de 15 à 20 grammes, sans produire d'effets appréciables.

« 2° Les alcoolatures de racines fraîches sont beaucoup plus actives et ne doivent être prescrites qu'à faible dose, à raison de leur inégalité d'action, qui est due à la présence de l'eau de végétation dans les racines.

« 3° Les teintures d'aconit sont des préparations actives. La teinture de racines l'est plus que la teinture de feuilles sèches. Toutes deux ont une action assez incertaine et inégale. Elles sont difficiles à doser exactement et exercent sur la muqueuse du pharynx une impression désagréable et persistante.

« 4° L'extrait de feuilles du Codex peut être donné aux doses de 5 à 7 grammes sans produire autre chose que des effets physiologiques très-modérés. C'est une préparation dans laquelle on ne peut avoir confiance.

« 5° L'extrait de racines sèches préparé avec l'aconit des Vosges est beaucoup plus actif. Il renferme, en effet, tous les principes de la plante; son action est égale et régulière; il est facile à administrer et à doser dans les plus petites proportions. C'est la préparation qui me paraît devoir être préférée, à cause de la certitude de ses effets. — On peut l'administrer au début à la dose de 2 ou 3 centigrammes par jour, et la porter graduellement jusqu'à 10 ou 15 centigrammes sans produire d'accidents.

« L'aconit du Dauphiné, et surtout celui de Suisse, doivent être rejetés, à cause de la violence de leur action et de la difficulté qu'on éprouve à les doser.

« 6° Enfin, l'aconitine est un médicament d'une grande énergie. C'est une substance cristallisée, fixe, d'une action bien définie et régulière. Seulement, en raison de la violence de ses effets, et peut-être aussi à cause des variétés encore mal déterminées de cet alcaloïde, on ne peut l'administrer aux malades qu'avec une extrême prudence.

« L'aconitine exerce des effets physiologiques et thérapeutiques à la dose d'un quart de milligramme; elle peut néanmoins, quand on procède graduellement, être portée jusqu'à la dose de 1 et même 2 milligrammes par jour sans provoquer d'accidents

« 7° Quelle que soit la préparation d'aconit qu'on emploie, à l'exception de l'alcoolature de feuilles, elle doit toujours être administrée à petites doses, et n'être augmentée que graduellement et par quantités fractionnées. »

Des troubles de la vision dans leur rapport avec le service militaire. (Suite de la discussion, voir p. 514.) — M. Jules Guérin se propose de démontrer :

1° Que la myopie n'est qu'un état permanent de l'accommodation de l'œil à la vision des objets rapprochés;

2° Que l'accommodation de l'œil aux différentes distances du champ de la vision distincte est un phénomène auquel participe tout le système musculaire de l'œil, et qui résulte secondairement de l'appropriation de toutes les parties du globe oculaire modifiées par ce système ;

3° Que la doctrine des changements de forme du cristallin est contredite par tous les instants, tous les degrés, toutes les modalités de l'accommodation dont elle a maintenu une partie et supprimé plusieurs autres;

4° Que l'origine, les caractères, les complications et le traitement de la myopie font voir qu'elle n'est qu'une modification de forme du strabisme, comme les autres anomalies de la vision, désignées sous les noms d'*astigmatisme*, d'*asténopie musculaire*, d'*amblyopie*, etc., ne sont elles-mêmes que des variétés de forme de la myopie; les unes et les autres produites par différents modes, différents degrés de différentes distributions de la rétraction musculaire.

Pour M. Guérin, il y a des myopies acquises par l'accommodation habituelle de la vue à courte distance; il se fait alors dans les muscles de l'œil une modification, un raccourcissement qui, avec le temps, devient permanent et produit la myopie.

Il y a des myopies héréditaires que la myotomie guérit ou améliore d'une manière remarquable. Quant à la myopie optique, M. Jules Guérin l'admet, bien qu'il n'en ait jamais vu un seul exemple.

Il conclut en disant que la myopie mécanique n'est pas un accident, mais constitue la myopie normale, fondamentale, la myopie véritable, susceptible de se modifier selon toutes les variations de la rétraction musculaire.

M. Maurice Perrin dit que M. Jules Guérin, dans le travail qu'il vient de lire à l'Académie, n'a pas touché à la question de l'accommodation ; il a confondu l'adaptation avec l'accommodation, c'est-à-dire deux choses complétement différentes.

L'adaptation comprend en effet toutes les conditions diverses qui concourent à la vision à distance; tandis que l'accommodation est l'adaptation aux distances de chacun des deux yeux.

La théorie de l'accommodation telle qu'elle est enseignée aujourd'hui, et qu'elle a été exposée devant l'Académie par M. Giraud-Teulon, repose sur des bases inébranlables que M. Donders a eu la gloire de poser le premier. Ces bases sont des faits d'optique aussi simples que la mesure de la courbure d'un miroir, et que tout le monde peut vérifier.

Il est donc de certitude absolue que l'accommodation résulte du changement de courbure du cristallin et non d'autre chose. Une expérience le démontre de la façon la plus absolue. Si l'on enlève tous les muscles de l'œil et que l'on soumette le cristallin à l'action de l'électricité, on reconnaît par la mensuration que les dimensions des images obtenues à l'aide d'un pareil cristallin varient suivant les différences de courbure de la lentille.

La myopie se rattache d'une manière intime au phénomène de l'accommodation.

L'œil est un appareil d'optique, une sorte de chambre noire. Dans l'œil myope, la rétine se trouve placée au-delà du point focal principal. L'axe antéro-postérieur se trouve allongé, c'est-à-dire que l'écran est reculé, d'où le trouble de la vision.

Il y a donc déformation de l'œil dans la myopie. En outre, en examinant les membranes de l'œil par l'intérieur, on trouve une plaque d'atrophie autour du nerf optique. C'est ce qui constitue essentiellement l'altération anatomique de l'œil myope.

Cette observation a été faite des milliers de fois et a toujours conduit aux mêmes résultats. Il ne s'agit plus ici de théories médicales et d'hypothèses, mais de faits positifs dont le génie de Donders a établi la réalité, confirmée depuis par tous les observateurs.

Mais la myopie dont il vient d'être parlé ici, et qui constitue la myopie véritable, n'est pas la seule. Il y a des fausses myopies, dont une espèce est, en effet, produite par la rétraction musculaire. C'est la myopie de M. Jules Guérin, que cet observateur a eu le mérite de bien faire connaître, et, mieux encore, de guérir à l'aide de la myotomie. Il est d'autres myopies, ou plutôt d'autres états myopiques, dus, par exemple, soit à l'aplatissement de l'œil en travers, soit à une sorte d'état tétanique du muscle de l'accommodation, soit à l'existence de staphylôme de la cornée, soit à la luxation du cristallin projeté dans la chambre antérieure. Il y a des personnes qui sont adaptées de près en permanence. Enfin, on peut créer avec de l'ésérine des myopies artificielles et temporaires.

Elections. — M. Bourgeois (d'Etampes) est nommé membre correspondant national.

SOCIÉTÉ DES HOPITAUX

Séance du 10 décembre 1875 ; présidence de M. Woillez.

De la mort subite pendant ou après la thoracentèse. — M. Marrotte présente quelques considérations relativement à l'observation communiquée dans la séance du 23 juillet par M. Legroux (voir p. 140). On se rappelle que, dans cette observation, il s'agissait d'un cas de mort subite après la thoracentèse, et que M. Legroux avait cru devoir attribuer la mort, dans ce cas, à une syncope. C'est aussi l'avis de M. Marrotte, seulement il pense que la syncope s'est produite pour d'autres raisons que celles invoquées par M. Legroux ; suivant lui, c'est la station assise, dans laquelle se trouvait le malade à ce moment qui a été la cause déterminante de la mort. Toutefois, M. Marrotte admet qu'on fasse également intervenir dans le cas de ce genre, la dérivation sanguine résultant de l'évacuation d'une grande quantité de liquide ; mais ce qui lui fait attacher autant d'importance à la station assise, comme cause déterminante de la mort, c'est que la même chose s'observe dans d'autres maladies, en particulier dans la fièvre typhoïde. En effet, pendant la même année, dans le service de M. Gendrin et dans le sien, on a constaté sept cas de

mort subite pendant la convalescence de la fièvre typhoïde; or, chaque fois, la mort était survenue pendant que les malades étaient assis. Il est inutile d'ajouter que ces malades étaient d'ailleurs prédisposés à la syncope par une très-grande faiblesse. Mais il n'en est pas moins vrai que, dans ces cas comme dans celui de M. Legroux, la syncope mortelle s'est produite pendant la station assise. Dans cette hypothèse, la thoracentèse en elle-même ne serait absolument pour rien dans la mort du malade de M. Legroux. Cependant il en ressortirait cette indication de ne jamais pratiquer cette opération le malade étant assis.

M. Desnos rappelle que, dans le cas de M. Legroux, il a été très-manifestement constaté, à l'autopsie, l'existence d'une congestion pulmonaire. Il est impossible de ne pas en tenir compte au point de vue des causes de la mort subite.

Des variétés de tænia et sur leurs fréquences. *Tænia présentant une coloration spéciale.* — M. Laboulbène soignait, il y a quelque temps, un malade qui avait habité pendant longtemps l'Amérique, qui avait subi de grandes fatigues pendant la guerre de sécession, éprouvé des revers de fortune et mené depuis une vie aventureuse. Cet homme, qui a été soigné par Trousseau et par M. Leroy de Méricourt, présentait depuis longtemps des phénomènes épileptiformes très-marqués. Cependant ni Trousseau ni M. Leroy de Méricourt n'ont jamais cru qu'il fût atteint d'une épilepsie vraie. Il y a peu de temps, ce malade apporta à M. Laboulbène des débris noirâtres qu'il avait trouvés dans ses garde-robes. M. Laboulbène examina ces fragments avec soin et reconnut qu'il s'agissait d'anneaux de tænia ; il prescrivit alors un tænicide, qui fit rendre au malade un tænia vivant, ne mesurant pas moins de 6 mètres et offrant cette particularité, qu'il était d'une coloration ardoisée. S'agit-il là d'une espèce nouvelle spéciale? C'est à M. Davaine que M. Laboulbène a confié le soin de le déterminer. La femme du malade prétendait que les nègres rendaient assez souvent des vers ainsi noirâtres. M. Laboulbène n'avait jamais eu jusqu'ici l'occasion d'observer un cas semblable; c'est pourquoi il a cru devoir le communiquer à ses collègues de la Société.

M. Constantin Paul s'est beaucoup occupé, dans ces dernières années, de la question des tænicides, et est parvenu à trouver un moyen de faire rendre facilement le tænia. Or, depuis assez longtemps déjà, il n'a fait rendre que des tænias inermes. Autrefois, au contraire, le tænia armé était celui qu'on rencontrait le plus souvent en France. En outre, M. Constantin Paul a remarqué chez ces tænias inermes des différences assez marquées : ainsi, les uns étaient très-pigmentés à la tête, les autres ne l'étaient pas du tout, si bien qu'on pourrait distinguer les tænias à tête blanche des tænias à tête noire. Il ne saurait expliquer ces différences et demande à ce sujet des renseignements à M. Laboulbène.

Il signale aussi le procédé du docteur Créquy pour obtenir les tænias dans leur entier, et qui consiste à faire aller le malade à la garde-robe dans un vase plein d'eau.

M. Laboulbène dit qu'à l'hôpital Necker il fait rendre généralement un tænia armé pour vingt tænias inermes. Plusieurs différences bien tranchées séparent les uns des autres; le tænia inerme, sous l'influence du tænifuge, s'échappe spontanément; il se montre très-agile et doué de mouvements amiboïdes très-accusés; en outre, il est plus grand, plus large que le tænia armé; vu de face, il présente quatre ventouses noirâtres, pigmentées; il a généralement la tête repliée sur le corps, tandis que le tænia armé a la tête droite. Enfin, ce dernier paraît provenir du veau ou du bœuf. M. Laboulbène est disposé à admettre que l'usage des viandes crues ou saignantes contribue beaucoup à la production des tænias.

M. Laboulbène, au lieu du seau plein d'eau, donne un grand lavement.

M. Liebermann dit avoir vu au Texas des débris de tænia présentant une coloration très-foncée. Or, le malade dont a parlé M. Laboulbène avait séjourné pendant assez longtemps dans ce pays; il serait donc possible qu'il fût fréquent d'y rencontrer des tænias de cette espèce particulière.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 1, 8 et 15 décembre 1875; présidence de M. Le Fort.

Traitement des kystes par les injections de chlorure de zinc. — M. Ledentu lit un rapport sur un travail de M. Th. Anger. Ce chirurgien, ayant eu l'idée d'employer les injections de chlorure de zinc dans des tumeurs de différentes sortes, a pu réunir un certain nombre de faits. Ce mode de traitement a pleinement réussi dans plusieurs hygromas ; mais les accidents inflammatoires survenus chez quelques malades atteints de grenouillette nécessitent quelques réserves.

De la luxation du pouce en arrière. — M. Tillaux fait l'analyse d'un travail fort important de M. Farabeuf sur ce sujet. L'auteur, ayant produit, sur plus de cent cadavres, la luxation du pouce en arrière et ayant fait une dissection minutieuse de toutes les parties qui avoisinent l'articulation, est arrivé à cette conviction, que l'obstacle à la réduction tient, non pas aux muscles et aux ligaments, mais bien à l'interposition entre les surfaces articulaires de l'os sésamoïde externe qu'embrasse le ligament glénoïdien. Cette luxation peut, d'après M. Farabeuf, présenter trois variétés : dans la première, qu'il appelle *luxation incomplète*, la phalange seule est luxée et il n'y a pas de déplacement des os sésamoïdes ; la luxation dite *des collégiens* en est un exemple. La seconde variété, la luxation *complète*, est caractérisée par le déplacement des os sésamoïdes qui sont montés sur le dos du métacarpien. Enfin, la luxation *complexe*, qui constitue la troisième variété, n'est qu'une transformation de la seconde; elle peut être le résultat d'un traumatisme complexe, mais le plus souvent elle est produite par des tractions qui sont exercées pour la réduction du pouce, soit par le malade, soit par le chirurgien. En rabattant le pouce, on ne ramène pas en place l'os sésamoïde, on ne fait que le retourner dans la position vicieuse qu'il a prise ; pour que la réduction fût possible, il faudrait produire entre les surfaces articulaires, phalangienne et métacarpienne, un écart supérieur à la longueur de l'os sésamoïde, ce que rendent impossible les ligaments latéraux.

Cette luxation peut cependant être réduite à l'aide de certaines manœuvres. M. Farabeuf commence d'abord par redresser le pouce, puis dans cette position perpendiculaire au métacarpien qu'occupe la phalange, il saisit cette dernière et, grâce à elle, repousse le ligament glénoïdien et son os sésamoïde jusqu'à ce que les deux surfaces articulaires soient en contact. Il a du reste imaginé, à cet effet, une pince qui lui permet de prendre un point d'appui plus solide sur la phalange.

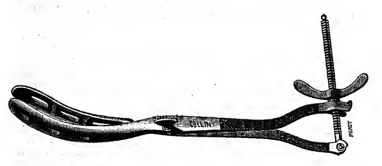
M. Le Fort fait observer que, dans les cas où la luxation est ancienne, la réduction n'est possible qu'après la section du ligament latéral externe.

Dégénérescence syphilitique de la glande sublinguale. — M. Verneuil donne lecture d'un rapport sur une observation de M. Fournier. Ce chirurgien fut consulté, au commencement de cette année, par un malade qui présentait sur le plancher de la bouche une tumeur oblongue gênant les mouvements de la langue ; cette tumeur, qui offrait toutes les apparences d'une gomme et qui avait pour siége la glande sublinguale, disparut très-rapidement sous l'influence d'un traitement par l'iodure de potassium. Ce fait a une grande importance, car jusqu'à ce jour il n'avait pas été signalé de manifestations syphilitiques du côté des glandes salivaires.

Du psoriasis et de l'épithélioma de la langue. — M. Trélat fait une très-intéressante communication sur la parenté qui existe entre ces deux affections. Depuis fort longtemps il a pu suivre plusieurs malades chez lesquels il n'avait d'abord constaté que du psoriasis de la langue et qui depuis ont eu besoin de son intervention pour l'ablation de tumeurs

de cet organe, tumeurs ayant tous les caractères microscopiques de l'épithélioma. Il lui paraît donc établi maintenant qu'il y a des relations étroites entre l'affection décrite sous le nom de *psoriasis de la langue* et l'épithélioma lingual. Cela ne veut point dire que ces deux affections soient des stades différents d'une même diathèse, mais bien que le psoriasis, étant une cause d'irritation, peut être, chez certains sujets prédisposés, la cause occasionnelle du développement du cancer.

Nouveau céphalotribe. — M. Tarnier présente un céphalotribe ayant la forme et les dimensions du céphalotribe ordinaire, avec la vis à



pression de M. Blot; seulement les cuillers, au lieu d'être pleines, sont percées de trois fenêtres ovalaires placées de distance en distance et séparées par des traverses métalliques légèrement concaves. Lorsqu'on applique les cuillers sur la tête du fœtus, les parties molles déprimées font saillie dans les ouvertures et s'y incrustent en quelque sorte. Il résulte de ces modifications une prise beaucoup plus considérable pour l'instrument, qui n'est plus exposé à glisser sur les parties molles.

Du traitement des varices superficielles. — M. le secrétaire général lit, au nom de M. Cazin (de Boulogne), une note relative à une modification apportée au procédé de M. Rigaud. La dénudation de la veine, faite comme le conseille le professeur de Nancy, c'est-à-dire en incisant la peau sur le trajet même du vaisseau, offre de véritables difficultés et ne peut être pratiquée que par une main habile: il peut même quelquefois se produire une rupture de la veine par suite des tiraillements auxquels sont soumises ses parois. Pour remédier à ces inconvénients, M. Cazin commence par faire une incision parallèle à la veine, mais à une distance de 1 à 2 centimètres, puis il complète son lambeau par deux courtes incisions horizontales; cela fait, il opère avec la sonde cannelée la dénudation du vaisseau et, faisant passer sous ce dernier son lambeau de peau, il remplace ainsi avantageusement le corps étranger dont se sert M. Rigaud. La réunion se fait par première intention et la veine desséchée tombe au bout de huit à dix jours.

Ostéo-sarcome du maxillaire inférieur. — M. Le Fort présente une tumeur qu'il a enlevée chez un jeune malade de son service et qui siégeait à la partie externe du maxillaire inférieur droit.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 7 décembre 1875 ; présidence de M. Delioux de Savignac.

De l'action thérapeutique du bromhydrate de quinine. — M. Gubler a expérimenté avec succès dans son service le bromhydrate de quinine (voir p. 281) en injections sous-cutanées dans la fièvre intermittente. La dose de 80 centigrammes donnée en trois jours a suffi pour couper complétement les accès. Cette injection, même donnée deux heures avant l'accès, peut empêcher son arrivée. Les faits communiqués par M. Seulez (de Romorantin) confirment complétement cette action rapide du nouveau sel de quinine. On injecte chaque fois 18 centigrammes de bromhydrate de quinine dissous dans de l'eau légèrement alcoolisée. Ces injections laissent après elles une douleur assez vive; quoiqu'il ait employé très-fréquemment ces injections, il n'a observé qu'une seule fois une petite eschare à la suite de ces injections. Le prix de revient de ce nouveau sel de quinine n'est pas encore fixé, il doit être plus élevé que celui du sulfate de quinine, puisque le bromhydrate contient plus d'alcaloïde que le sulfate. Mais il faut remarquer cependant que les doses qu'il a employées sont beaucoup moindres.

M. Moutard-Martin a employé aussi dans son service le bromhydrate de quinine en injections sous-cutanées. Il a été moins heureux que M. Gubler; dans un cas, il s'agit d'une femme atteinte d'une suppuration profonde des reins. Les injections ont déterminé des plaques gangréneuses. Chez d'autres malades, il s'est produit un engorgement douloureux qui a persisté assez longtemps. L'injection était la même que celle de M. Gubler.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS, REVUE DES THÈSES

Guérison d'un anévrysme poplité par la compression au moyen de la bande d'Esmarch. — Un homme de trente-sept ans avait un anévrysme de l'artère poplitée gauche, sacciforme, de volume considérable, animé de forts battements et survenu depuis trois semaines, à la suite d'un effort.

La flexion, puis la compression mécanique au pli de l'aine, en deux points, n'ayant amené aucune amélioration, le docteur Walter Reid se décida à employer le procédé dit *d'Esmarch*, pour produire l'ischémie des membres.

Le 11 septembre il roula la bande élastique depuis l'extrémité des orteils jusque vers le tiers inférieur de la cuisse, en ayant soin de ne pas serrer au niveau de l'anévrysme, pour n'y pas déterminer de compression. Puis il retira la bande de bas en haut, jusqu'au dernier tour, qu'il laissa en place. La circulation était complétement arrêtée au-dessous du lien; le membre avait une pâleur cadavérique et la température baissa peu à peu. L'anévrysme avait son volume ordinaire et ne battait plus. Au bout de cinquante minutes, le malade accusait des douleurs vives au-dessus du siége de la constriction, on appliqua un « compresseur de Carte » sur l'artère à l'arcade du pubis, et on enleva la bande de caoutchouc. Quelques minutes après on enleva le compresseur lui-même; l'anévrysme ne battait plus, et plusieurs petits vaisseaux animés de fortes pulsations se montraient autour du genou indiquant que la circulation collatérale était en bonne voie de formation. Néanmoins, on laissa le compresseur en place jusqu'au lendemain soir, en

permettant au malade de l'enlever de temps en temps. On ne sentit plus de pulsations dans la tumeur, qui commença à diminuer de volume les jours suivants. La guérison parut assurée. Il n'y eut pour tout accident qu'une sensation d'engourdissement dans les trois derniers orteils et quelques douleurs intermittentes dans le côté externe de la jambe.

L'auteur s'applaudit de son procédé, qui détermine en peu de temps la coagulation du sang resté dans le sac au moment de la compression. La détermination exacte de ce temps sera à rechercher par des faits ultérieurs.

Il est prudent aussi de laisser un compresseur en place après avoir enlevé la bande élastique, afin de ne pas exposer les caillots nouvellement formés à être chassés par le courant sanguin. (*The Lancet*, 25 septembre 1875, p. 448.)

De la valeur thérapeutique des résections primitives et de leur utilité au point de vue de la conservation de la vie et de l'usage du membre. — Grâce aux publications faites sur ce sujet depuis la guerre de 1870, et grâce surtout au travail important de Billroth, le docteur Legros a pu faire une étude intéressante de la valeur comparative des résections primitives et des différents moyens de conservation. Il arrive, à la fin de son travail, aux conclusions suivantes : la résection primitive, en mettant la plaie dans les conditions favorables à l'élimination du pus et au lavage du foyer purulent, en permettant l'extraction complète de tous les corps étrangers qui peuvent entretenir la suppuration, amener la décomposition du pus ou entraîner des hémorrhagies, offre plus de chances de guérison que la méthode conservatrice et devra lui être préférée dans les cas de blessures graves, mais ne nécessitant pas l'amputation.

Dans les blessures de toutes les articulations en général, la résection offrira plus de chances pour la conservation de la vie que n'en présente la méthode conservatrice.

Pour les articulations de l'épaule et du coude, elle pourra donner lieu à une pseudarthrose serrée, permettant des mouvements plus étendus que dans les cas d'ankylose à la suite du traitement conservateur. Bien que l'expérience n'ait pas toujours confirmé ces résultats, il ne faut pas oublier qu'en raison même des avantages de la résection primitive au point de vue de la conservation de la vie on doit préférer cette méthode, qui, dans certains cas, peut avoir, au point de vue du fonctionnement du membre, tout autant, quelquefois même plus de résultats favorables que la méthode conservatrice. (*Thèse de Paris*, 1875.)

VARIÉTÉS

Faculté de médecine de Paris. — M. Wurtz ayant donné sa démission de doyen, M. Vulpian, sur la présentation des professeurs, a été nommé doyen de la Faculté de médecine.

Hôpitaux de Paris. — Par suite de la mort de M. Lorain, les changements suivants viennent d'avoir lieu parmi les médecins des hôpitaux : M. Dumontpallier passe de l'hôpital Saint-Antoine à la Pitié ; M. Lancereaux, de Lourcine à Saint-Antoine ; M. Cornil, de Sainte-Périne à Lourcine ; M. Descroizilles, de Bicêtre à Sainte-Périne ; M. Bouchard, des nourrices à Bicêtre, et M. Dujardin-Beaumetz entre à la Direction des nourrices.

Association générale des médecins de France. — M. Tardieu vient de donner sa démission de président de cette association.

Nécrologie. — Vilham-Acton, syphiliographe anglais dintingué, vient de mourir à Londres. — Racoins-Beaumont, professeur à l'université de Toronto (Canada).

L'administrateur gérant : DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU QUATRE-VINGT-NEUVIÈME VOLUME

TABLE DES INSTRUMENTS ET DES APPAREILS

REPRODUITS DANS LE TOME LXXXIX

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE D'ARCET, 7.